

Przedmiar robót

BUDOWA INSTALACJI KLIMATYZACJI W BUDYNKU GŁÓWNYM AKADEMII WYCHOWANIA FIZYCZNEGO W KRAKOWIE

Obiekt lub rodzaj robót: **INSTALACJA KLIMATYZACYJNA**

Lokalizacja: **DZIAŁKA nr 7/18, AL. JANA PAWŁA II 78, 31- 571 KRAKÓW**

Nazwa i kod CPV: **45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne**
45331220-4 Instalowanie urządzeń klimatyzacyjnych
45332300-6 Roboty instalacyjne kanalizacyjne

Inwestor: **AKADEMIA WYCHOWANIA FIZYCZNEGO IM. BRONISŁAWA CZECHA AL. JANA PAWŁA II 78 31-571 KRAKÓW**

Data opracowania:
2023-10-12

Autor opracowania:
inż. Marek Guziec, kierownik Działu Technicznego

Spis katalogów

Symbol	Nazwa katalogu, Wydanie
AL 1	Systemy alarmowe
AT 14	Okablowanie strukturalne w technologii firmy KRONE (Warszawa 2003, Wyd.I)
AT 17	Wiercenie i cięcie techniką diamentową (wyd. I, Warszawa 2004)
AT 12	Nowoczesne systemy suchej zabudowy w technologii Lafarge Nida Gips
AT 13	Roboty budowlane przy układaniu okablowania strukturalnego
AT 15	Okablowanie strukturalne w technologii firmy R&M
DC 4	Kotwy mechaniczne Koelner-Rawl Datacomp, Wydanie I, Kraków 2009
DC 15	Instalacje wentylacyjne i klimatyzacyjne w technologii firmy Frapol Datacomp, Wydanie I, Kraków 2014
DC 20	Okładziny z płytek ceramicznych w systemie MAPEI Datacomp sp. z o.o., wyd. I, Kraków 2013
KNNR 2	Konstrukcje budowlane budownictwa ogólnego (Załącznik nr 1 MRRiB 26.09.2000)
KNNR 5	Instalacje elektryczne i sieci zewnętrzne (Załącznik nr 1 MRRiB 26.09.2000)
KNR 31	Instalacje wewnętrzne wody zimnej i ciepłej, centralnego ogrzewania oraz ogrzewania podłogowego, wykonywane z rur z tworzyw sztucznych PB, w technologii Hepworth
KNR 34	Izolacje techniczne wg technologii Thermaflex
KNR 215	Instalacje wewnętrzne wodociągowe, kanalizacyjne, gazowe i centralnego ogrzewania
KNR 217	Instalacje wentylacyjne i klimatyzacyjne
KNR 401	Roboty remontowe budowlane
KNR 403	Roboty remontowe instalacji elektrycznych
KNR 508	Instalacje i osprzęt światła, siły i sygnalizacji (wydanie VI 1999, z uwzględnionym współczynnikiem 0,955)
KNR 903	Wyprawy z fabrycznych suchych mieszanek tynkarskich (uzupełnienie KNR 2-02, tom I, rozdział 08), (Poznań 2003, Wyd. I)
KNR 912	Izolacje cieplne, akustyczne i ognioochronne - PAROC ORGBUD-SERWIS, wydanie II, Poznań 2010 r.
KNR 913	Ocieplania, wyprawy tynkarskie i podłoża w systemie CEKOL (Poznań 2005, wyd. I)
KNR 929	Roboty rozbiórkowe, demontaże oraz roboty uzupełniające dla elementów zabudowy z płyt G-K Orgbud-Serwis sp. z o.o., Poznań 2015, Wyd. I
KNR AT 20	
KNR GEBERIT 215	Instalacje wewnętrzne sanitarne systemu Geberit
KNRW 202	Konstrukcje budowlane (wersja Wacetob z 2003 r.)
KNRW 215	Instalacje wewnętrzne wodociągowe, kanalizacyjne, gazowe i centralnego ogrzewania (Wacetob 1998)
KNRW 401	Roboty remontowe budowlane (Wersja Wacetob r.1997)
KNRW 402	Roboty remontowe instalacji sanitarnych (wersja Wacetob 1997r.)
NNRNKB 202	Nakłady uzupełniające do KNR 2-02 (Zeszyty "Orgbud" część I-XI)
ZKNR C 1	Roboty budowlane wykonywane w technologiach i materiałach marki Ceresit i Thomsit - tom 1 (wyd. I, maj 2005)

Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
	Kosztorys	BUDOWA INSTALACJI KLIMATYZACJI W BUDYNKU GŁÓWNYM AKADEMII WYCHOWANIA FIZYCZNEGO W KRAKOWIE					
1	Rozdział	Budynek Główny -Pawilon A					
1.1	Grupa	Jednostki klimatyzacyjne					
1.1.1	Element	Jednostki klimatyzacyjne zewnętrzne					
1	DC 15/407/1 (2)	Agregat zewnętrzny klimatyzacji typu VRF o parametrach: - nominalna moc chłodnicza nie mniejsza niż 33,5kW - nominalna moc grzewcza nie mniejsza niż 37,5kW	szt		2		
	Wyliczenie ilości robót:						
	Agregat zewnętrzny klimatyzacji typu VRF o parametrach: - nominalna moc chłodnicza nie mniejsza niż 33,5kW - nominalna moc grzewcza nie mniejsza niż 37,5kW - wymiary nie większy niż 1842x1180x1000mm (wysokość x szerokość x długość) - waga netto nie większa niż 270kg - współczynnik EER nie mniejszy niż 3,96W/W - współczynnik SEER nie mniejszy niż 6,7 - współczynnik COP nie mniejszy niż 4,73W/W - współczynnik SCOP nie mniejszy niż 4,7 - ciśnienie akustyczne w trybie cichym nie większe niż 56dB(A) - maksymalny pobór mocy nie większy niż 11,90kW - moc wejściowa chłodzenia nie większa niż 8,47kW - moc wejściowa grzania nie większa niż 7,92kW - zakres pracy dla chłodzenia: od -10st.C do 52st.C - zakres pracy dla ogrzewania: od -25st.C do 18st.C - zasilanie trójfazowe 400V 50Hz		2				
	RAZEM:					2,00	
						2	
	Robocizna	Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	24	48,00		
	Materiały	Agregat zewnętrzny klimatyzacji typu VRF o parametrach: - nominalna moc chłodnicza nie mniejsza niż 33,5kW - nominalna moc grzewcza nie mniejsza niż 37,5kW	szt	1	2,00		
		Płyty gumowe bez przekładek, grubości 4 mm	m2	0,8	1,60		
	Sprzęt	Samochód dostawczy	m-g	0,5	1,00		
2	DC 15/407/1 (3)	Agregat zewnętrzny klimatyzacji typu VRF o parametrach: - nominalna moc chłodnicza nie mniejsza niż 50,0kW - nominalna moc grzewcza nie mniejsza niż 56,0kW	szt		2		
	Wyliczenie ilości robót:						
	Agregat zewnętrzny klimatyzacji typu VRF o parametrach: - nominalna moc chłodnicza nie mniejsza niż 50,0kW - nominalna moc grzewcza nie mniejsza niż 56,0kW - wymiary nie większy niż 1842x1540x1000mm (wysokość x szerokość x długość) - waga netto nie większa niż 375kg - współczynnik EER nie mniejszy niż 3,52W/W		2				

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
		- współczynnik SEER nie mniejszy niż 7,6 - współczynnik COP nie mniejszy niż 4,38W/W - współczynnik SCOP nie mniejszy niż 4,3 - ciśnienie akustyczne w trybie cichym nie większe niż 56dB(A) - maksymalny pobór mocy nie większy niż 20,30kW - moc wejściowa chłodzenia nie większa niż 14,20kW - moc wejściowa grzania nie większa niż 12,80kW - zakres pracy dla chłodzenia: od -10st.C do 52st.C - zakres pracy dla ogrzewania: od -25st.C do 18st.C - zasilanie trójfazowe 400V 50Hz			2,00		
		RAZEM:			2		
		Robocizna Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	32	64,00		
		Materiały Agregat zewnętrzny klimatyzacji typu VRF o parametrach: - nominalna moc chłodnicza nie mniejsza niż 50,0kW - nominalna moc grzewcza nie mniejsza niż 56,0kW Płyty gumowe bez przekładek, grubości 4' mm	szt m2	1 0,8	2,00 1,60		
		Sprzęt Samochód dostawczy	m-g	0,5	1,00		
1.1.2	Element	Jednostki klimatyzacyjne wewnętrzne					
3	DC 15/408/1 (1)	Jednostka wewnętrzna klimatyzacji typu ściennego o parametrach: - nominalna wydajność chłodnicza nie mniejsza niż 2,2kW - nominalna wydajność grzewcza nie mniejsza niż 2,5kW	szt		1		
		Wyliczenie ilości robót:					
		Jednostka wewnętrzna klimatyzacji typu ściennego o parametrach: - nominalna wydajność chłodnicza nie mniejsza niż 2,2kW - nominalna wydajność grzewcza nie mniejsza niż 2,5kW - pobór mocy w trybie grzania/chłodzenia nie większy niż 25W - ciśnienie akustyczne na niskim biegu nie większe niż 29dB(A) - przepływ powietrza na niskim biegu dla chłodzenia nie mniejszy niż 6,5m3/min - przepływ powietrza na niskim biegu dla grzania nie mniejszy niż 6,8m3/min - przepływ powietrza na wysokim biegu dla chłodzenia nie mniejszy niż 9,0m3/min - przepływ powietrza na wysokim biegu dla grzania nie mniejszy niż 9,2m3/min - wymiar jednostki nie większy niż 290x870x214 (wysokość x szerokość x długość) - możliwość podłączenia orurowania z trzech stron (od tyłu, od lewej i od prawej) w celu ułatwienia montażu - zasilanie jednofazowe 230V 50Hz - automatyczna zmiana rozkładu nawiewu powietrza w zależności od trybu pracy	1		1,00		
		RAZEM:			1		
		Robocizna Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	8	8,00		
		Materiały Jednostka wewnętrzna klimatyzacji typu ściennego o parametrach: - nominalna wydajność chłodnicza nie mniejsza niż 2,2kW - nominalna wydajność grzewcza nie mniejsza niż 2,5kW Sterownik przewodowy dla jednostki wewnętrznej - czarny Konsola montażowa jednostki wewnętrznej klimatyzacyjnej Śruby stalowe ocynkowane M8 z nakrętkami i podkładkami	szt szt szt kg	1 1 1 0,15	1,00 1,00 1,00 0,15		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
		Sprzęt Samochód dostawczy	m-g	0,2	0,20		
4	DC 15/408/1 (1)	Jednostka wewnętrzna klimatyzacji typu ściennego o parametrach: - nominalna wydajność chłodnicza nie mniejsza niż 2,8kW - nominalna wydajność grzewcza nie mniejsza niż 3,2kW	szt		2		
	Wyliczenie ilości robót:						
	Jednostka wewnętrzna klimatyzacji typu ściennego o parametrach:	2					
	- nominalna wydajność chłodnicza nie mniejsza niż 2,8kW						
	- nominalna wydajność grzewcza nie mniejsza niż 3,2kW						
	- pobór mocy w trybie grzania/chłodzenia nie większy niż 25W						
	- ciśnienie akustyczne na niskim biegu nie większe niż 29dB(A)						
	- przepływ powietrza na niskim biegu dla chłodzenia nie mniejszy niż 6,5m3/min						
	- przepływ powietrza na niskim biegu dla grzania nie mniejszy niż 6,8m3/min						
	- przepływ powietrza na wysokim biegu dla chłodzenia nie mniejszy niż 9,5m3/min						
	- przepływ powietrza na wysokim biegu dla grzania nie mniejszy niż 9,7m3/min						
	- wymiar jednostki nie większy niż 290x870x214 (wysokość x szerokość x długość)						
	- możliwość podłączenia orurowania z trzech stron (od tyłu, od lewej i od prawej) w celu ułatwienia montażu						
	- zasilanie jednofazowe 230V 50Hz						
	- automatyczna zmiana rozkładu nawiewu powietrza w zależności od trybu pracy						
					2,00		
	RAZEM:				2		
	Robocizna						
	Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	8	16,00			
	Materiały						
	Jednostka wewnętrzna klimatyzacji typu ściennego o parametrach:						
	- nominalna wydajność chłodnicza nie mniejsza niż 2,8kW						
	- nominalna wydajność grzewcza nie mniejsza niż 3,2kW	szt	1	2,00			
	Sterownik przewodowy dla jednostki wewnętrznej - czarny	szt	1	2,00			
	Konsola montażowa jednostki wewnętrznej klimatyzacyjnej	szt	1	2,00			
	Śruby stalowe ocynkowane M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,15	0,30			
	Sprzęt						
	Samochód dostawczy	m-g	0,2	0,40			
5	DC 15/408/1 (1)	Jednostka wewnętrzna klimatyzacji typu ściennego o parametrach: - nominalna wydajność chłodnicza nie mniejsza niż 3,6kW - nominalna wydajność grzewcza nie mniejsza niż 4,2kW	szt		34		
	Wyliczenie ilości robót:						
	Jednostka wewnętrzna klimatyzacji typu ściennego o parametrach:	34					
	- nominalna wydajność chłodnicza nie mniejsza niż 3,6kW						
	- nominalna wydajność grzewcza nie mniejsza niż 4,2kW						
	- pobór mocy w trybie grzania/chłodzenia nie większy niż 30W						
	- ciśnienie akustyczne na niskim biegu nie większe niż 29dB(A)						
	- przepływ powietrza na niskim biegu dla chłodzenia nie mniejszy niż 6,5m3/min						
	- przepływ powietrza na niskim biegu dla grzania nie mniejszy niż 6,8m3/min						
	- przepływ powietrza na wysokim biegu dla chłodzenia nie mniejszy niż 10,9m3/min						
	- przepływ powietrza na wysokim biegu dla grzania nie mniejszy niż 11,2m3/min						
	- wymiar jednostki nie większy niż 290x870x214 (wysokość x szerokość x długość)						

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
		- możliwość podłączenia orurowania z trzech stron (od tyłu, od lewej i od prawej) w celu ułatwienia montażu					
		- zasilanie jednofazowe 230V 50Hz					
		- automatyczna zmiana rozkładu nawiewu powietrza w zależności od trybu pracy					
		34,00					
		RAZEM:					
	Robocizna Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	8	272,00			
							Materiały Jednostka wewnętrzna klimatyzacji typu ściennego o parametrach:
							- nominalna wydajność chłodnicza nie mniejsza niż 3,6kW
							- nominalna wydajność grzewcza nie mniejsza niż 4,2kW
	Sterownik przewodowy dla jednostki wewnętrznej - czarny	szt	1	34,00			
		szt	1	34,00			
		szt	1	34,00			
		kg	0,15	5,10			
	Sprzęt Samochód dostawczy	m-g	0,2	6,80			
6	DC 15/408/1 (1)	Jednostka wewnętrzna klimatyzacji typu ściennego o parametrach: - nominalna wydajność chłodnicza nie mniejsza niż 7,3kW - nominalna wydajność grzewcza nie mniejsza niż 8,0kW	szt		6		
Wyliczenie ilości robót:							
Jednostka wewnętrzna klimatyzacji typu ściennego o parametrach:		6					
- nominalna wydajność chłodnicza nie mniejsza niż 7,3kW							
- nominalna wydajność grzewcza nie mniejsza niż 8,0kW							
- pobór mocy w trybie grzania/chłodzenia nie większy niż 55W							
- ciśnienie akustyczne na niskim biegu nie większe niż 40dB(A)							
- przepływ powietrza na niskim biegu dla chłodzenia nie mniejszy niż 14,0m3/min							
- przepływ powietrza na niskim biegu dla grzania nie mniejszy niż 14,0m3/min							
- przepływ powietrza na wysokim biegu dla chłodzenia nie mniejszy niż 19,5m3/min							
- przepływ powietrza na wysokim biegu dla grzania nie mniejszy niż 19,5m3/min							
- wymiar jednostki nie większy niż 302x1120x236 (wysokość x szerokość x długość)							
- możliwość podłączenia orurowania z trzech stron (od tyłu, od lewej i od prawej) w celu ułatwienia montażu							
- zasilanie jednofazowe 230V 50Hz							
- automatyczna zmiana rozkładu nawiewu powietrza w zależności od trybu pracy							
RAZEM:					6	6,00	
	Robocizna Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	8	48,00			
							Materiały Jednostka wewnętrzna klimatyzacji typu ściennego o parametrach:
							- nominalna wydajność chłodnicza nie mniejsza niż 7,3kW
							- nominalna wydajność grzewcza nie mniejsza niż 8,0kW
	Sterownik przewodowy dla jednostki wewnętrznej - czarny	szt	1	6,00			
		szt	1	6,00			
		szt	1	6,00			
		kg	0,15	0,90			
	Sprzęt Samochód dostawczy	m-g	0,2	1,20			
7	DC 15/408/1 (1)	Jednostka wewnętrzna klimatyzacji typu kasetonowego o parametrach: - nominalna wydajność chłodnicza nie mniejsza niż 7,3kW - nominalna wydajność grzewcza nie mniejsza niż 8,0kW	szt		1		
Wyliczenie ilości robót:							
Jednostka wewnętrzna klimatyzacji typu kasetonowego o parametrach:		1					
- nominalna wydajność chłodnicza nie mniejsza niż 7,3kW							
- nominalna wydajność grzewcza nie							

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
		mniejsza niż 8,0kW - pobór mocy nie większy niż 40W - ciśnienie akustyczne na niskim biegu nie większe niż 29dB(A) - przepływ powietrza na wysokim biegu nie mniejszy niż 22,5m³/min - wymiar korpusu jednostki nie większy niż 256x840x840 (wysokość x szerokość x długość) - wymiar panelu jednostki nie większy niż 33,5x950x950 (wysokość x szerokość x długość) - możliwość indywidualnego ustawiania 4 klap nawiewnych - wbudowana pompka skroplin o wysokości podnoszenia minimum 850mm - wbudowana technologia oczyszczania - możliwość podłączenia kanału powietrza świeżego - zasilanie jednofazowe 230V 50Hz - masa netto korpusu nie większa niż 20kg (masa panelu nie większa niż 5kg)			1,00		
		RAZEM:			1		
		Robocizna Monter urządzeń i instalacji powietrznych II Materiały Jednostka wewnętrzna klimatyzacji typu kasetonowego o parametrach: - nominalna wydajność chłodnicza nie mniejsza niż 7,3kW - nominalna wydajność grzewcza nie mniejsza niż 8,0kW Sterownik przewodowy dla jednostki wewnętrznej - czarny Konsola montażowa jednostki wewnętrznej klimatyzacyjnej Panel do jednostki kasetonowej 950x950mm Śruby stalowe ocynkowane M8 z nakrętkami i podkładkami Sprzęt Samochód dostawczy	r-g szt szt szt szt kg m-g	8 1 1 1 1 0,15 0,2	8,00 1,00 1,00 1,00 1,00 0,15 0,20		
1.1.3	Element	Demontaż istniejących jednostek klimatyzacyjnych w pok 401					
8	Kalkulacja indywidualna	Demontaż i utylizacja jednostki Multisplit w pom. Dział Informatyki na 4 piętrze pokój nr 401 Materiały Demontaż i przeniesienie w obrębie pom.02 ponowny montaż jednostki wewnętrznej klimatyzacyjnej naścienniej freonowej Qch=7,1kW	kpl kpl	1 1	1 1,00		
1.1.4	Element	Montaż jednostek klimatyzacyjnych z demontażu w pok 010					
9	DC 15/408/1 (1)	Jednostka wewnętrzna klimatyzacji typu ściennego o parametrach Qch=7,1kW - do montażu w pomieszczeniu 010 w przyziemiu (jednostka z demontażu)	szt		1		
		Wyliczenie ilości robót:					
		1			1,00		
		RAZEM:			1		
		Robocizna Monter urządzeń i instalacji powietrznych II Materiały Konsola montażowa jednostki wewnętrznej klimatyzacyjnej Śruby stalowe ocynkowane M8 z nakrętkami i podkładkami Sprzęt Samochód dostawczy	r-g szt kg m-g	8 1 0,15 0,2	8,00 1,00 0,15 0,20		
10	DC 15/407/2 (1)	Jednostka zewnętrzna do montażu w pomieszczeniu 010 w przyziemiu (jednostka z demontażu)	szt		1		
		Robocizna Monter urządzeń i instalacji powietrznych II Materiały Płyty gumowe bez przekładek, grubości 4 mm Sprzęt Samochód dostawczy	r-g m2 m-g	16 0,8 0,5	16,00 0,80 0,50		
1.1.5	Element	Korytka instalacyjne dla rur klimatyzacyjnych miedzianych					
11	KNNR 5/111/2 (1)	Kanały instalacyjne z PVC 0612BCF podstawa szerokości do 60 mm, na podłożu innym niż beton, 60x45 mm	m		30,00		
		Robocizna Robotnicy Materiały Kanał elektroinstalacyjny PVC 0612BCF naścienny Łączniki kanałów elektroinstalacyjnych PVC 0612BCF	r-g m szt	0,409 1,04 0,68	12,27 31,20 20,40		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
		Kołki rozporowe plastikowe	szt	2,7	81,00		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
12	KNNR 5/111/4 (1)	Kanały instalacyjne z PVC 0912BCF , podstawa szerokości do 130' mm, na podłożu innym niż beton, 90x65 mm	m		10,00		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,528	5,28		
		Materiały					
		Kanał elektroinstalacyjny PVC 0912BCF naścienny	m	1,04	10,40		
		Łączniki kanałów elektroinstalacyjnych PVC 0912BCF	szt	0,68	6,80		
		Kołki rozporowe plastikowe	szt	5,4	54,00		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
13	KNNR 5/111/4 (1)	Kanały instalacyjne z PVC 1212BCF podstawa szerokości do 130' mm, na podłożu innym niż beton, 110x75 mm	m		10,00		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,528	5,28		
		Materiały					
		Kanał elektroinstalacyjny PVC 1212BCF naścienny	m	1,04	10,40		
		Łączniki kanałów elektroinstalacyjnych PVC 1212BCF	szt	0,68	6,80		
		Kołki rozporowe plastikowe	szt	5,4	54,00		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
14	KNNR 5/111/4 (1)	Kanały instalacyjne z PVC 1412BCF podstawa szerokości do 130' mm, na podłożu innym niż beton, 140x90 mm	m		160,00		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,528	84,48		
		Materiały					
		Kanał elektroinstalacyjny PVC 1412BCF naścienny	m	1,04	166,40		
		Łączniki kanałów elektroinstalacyjnych PVC 1412BCF	szt	0,68	108,80		
		Kołki rozporowe plastikowe	szt	5,4	864,00		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
1.1.6	Element	Rurociągi miedziane					
15	KNR 215/601/1	Rury miedziane klimatyzacyjne 1/4"	m		85,00		
		Robocizna					
		Monter instalacji technologicznych grupa III	r-g	0,7207	61,26		
		Monter instalacji technologicznych grupa II	r-g	0,3088	26,25		
		Materiały					
		Rury miedziane klimatyzacyjne 1/4"	m	1,06	90,10		
		Uchwyty do rur ArmaFix® AF z obejma stalowa DN 10	szt	0,5	42,50		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
16	KNR 215/601/2 (2)	Rury miedziane klimatyzacyjne 3/8"	m		170,00		
		Robocizna					
		Monter instalacji technologicznych grupa III	r-g	0,7941	135,00		
		Monter instalacji technologicznych grupa II	r-g	0,3404	57,87		
		Materiały					
		Rury miedziane klimatyzacyjne 3/8"	m	1,06	180,20		
		Uchwyty do rur ArmaFix® AF z obejma stalowa DN 10	szt	0,5	85,00		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
17	KNR 215/601/3 (1)	Rury miedziane klimatyzacyjne 1/2"	m		130,00		
		Robocizna					
		Monter instalacji technologicznych grupa III	r-g	0,853	110,89		
		Monter instalacji technologicznych grupa II	r-g	0,3656	47,53		
		Materiały					
		Rury miedziane klimatyzacyjne 1/2"	m	1,06	137,80		
		Uchwyty do rur ArmaFix® AF z obejma stalowa DN 12	szt	0,5	65,00		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
18	KNR 215/601/3 (2)	Rury miedziane klimatyzacyjne 5/8"	m		145,00		
		Robocizna					
		Monter instalacji technologicznych grupa III	r-g	0,853	123,69		
		Monter instalacji technologicznych grupa II	r-g	0,3656	53,01		
		Materiały					
		Rury miedziane klimatyzacyjne 5/8"	m	1,06	153,70		
		Uchwyty do rur ArmaFix® AF z obejma stalowa DN 15	szt	0,5	72,50		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
19	KNR 215/601/4 (2)	Rury miedziane klimatyzacyjne 3/4"	m		35,00		
		Robocizna					

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
		Monter instalacji technologicznych grupa III	r-g	0,9118	31,91		
		Monter instalacji technologicznych grupa II	r-g	0,3908	13,68		
		Materiały					
		Rury miedziane klimatyzacyjne 3/4"	m	1,06	37,10		
		Uchwyty do rur ArmaFix® AF z obejma stalowa DN 18	szt	0,5	17,50		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
20	KNR 215/601/5	Rury miedziane klimatyzacyjne 7/8"	m		30,00		
		Robocizna					
		Monter instalacji technologicznych grupa III	r-g	0,9707	29,12		
		Monter instalacji technologicznych grupa II	r-g	0,416	12,48		
		Materiały					
		Rury miedziane klimatyzacyjne 7/8"	m	1,06	31,80		
		Uchwyty do rur ArmaFix® AF z obejma stalowa DN 22	szt	0,5	15,00		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
21	KNR 215/601/7 (1)	Rury miedziane klimatyzacyjne 1 1/8"	m		75,00		
		Robocizna					
		Monter instalacji technologicznych grupa III	r-g	1,1178	83,84		
		Monter instalacji technologicznych grupa II	r-g	0,479	35,93		
		Materiały					
		Rury miedziane klimatyzacyjne 1 1/8"	m	1,06	79,50		
		Uchwyty do rur ArmaFix® AF z obejma stalowa DN 28	szt	0,33	24,75		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
1.1.7	Element	Izolacja rurociągów miedzianych					
22	KNR 34/101/6	Izolacja rurociągów otulinami kauczukowymi ArmaFlex® ACE Plus - jednowarstwowymi, izolacja 13 'mm rurociąg Fi 6,35 'mm	m		85,00		
		Robocizna					
		Izolarze grupa II	r-g	0,0777	6,60		
		Robotnicy grupa I	r-g	0,0776	6,60		
		Materiały					
		Otulina kauczukowa ArmaFlex® ACE Plus grubość 13 mm/6,35 mm	m	1,1	93,50		
		Klej AF/ArmaFlex®	dm3	0,011	0,94		
		Taśma ArmaFlex® 50 mm	m	0,0738	6,27		
		Klipsy montażowe Tubolit®	szt	6	510,00		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	3			
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,00135	0,11		
23	KNR 34/101/6	Izolacja rurociągów otulinami kauczukowymi ArmaFlex® ACE Plus - jednowarstwowymi, izolacja 13 'mm rurociąg Fi 9,52 'mm	m		170,00		
		Robocizna					
		Izolarze grupa II	r-g	0,0777	13,21		
		Robotnicy grupa I	r-g	0,0776	13,19		
		Materiały					
		Otulina kauczukowa ArmaFlex® ACE Plus grubość 13 mm/9,52 mm	m	1,1	187,00		
		Klej AF/ArmaFlex®	dm3	0,011	1,87		
		Taśma ArmaFlex® 50 mm	m	0,0738	12,55		
		Klipsy montażowe Tubolit®	szt	6	1 020,00		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	3			
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,00135	0,23		
24	KNR 34/101/6	Izolacja rurociągów otulinami kauczukowymi ArmaFlex® ACE Plus - jednowarstwowymi, izolacja 13 'mm rurociąg Fi 12,7 'mm	m		130,00		
		Robocizna					
		Izolarze grupa II	r-g	0,0777	10,10		
		Robotnicy grupa I	r-g	0,0776	10,09		
		Materiały					
		Otulina kauczukowa ArmaFlex® ACE Plus grubość 13 mm/12,7 mm	m	1,1	143,00		
		Klej AF/ArmaFlex®	dm3	0,011	1,43		
		Taśma ArmaFlex® 50 mm	m	0,0738	9,59		
		Klipsy montażowe Tubolit®	szt	6	780,00		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	3			
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,00135	0,18		
25	KNR 34/101/6	Izolacja rurociągów otulinami kauczukowymi ArmaFlex® ACE Plus - jednowarstwowymi, izolacja 19 'mm rurociąg Fi 15,88 'mm	m		145,00		
		Robocizna					
		Izolarze grupa II	r-g	0,0777	11,27		
		Robotnicy grupa I	r-g	0,0776	11,25		
		Materiały					
		Otulina kauczukowa ArmaFlex® ACE Plus grubość 19 mm/15,88 mm	m	1,1	159,50		
		Klej AF/ArmaFlex®	dm3	0,011	1,60		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
		Taśma ArmaFlex® 50 mm	m	0,0738	10,70		
		Klipsy montażowe Tubolit®	szt	6	870,00		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	3			
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,00135	0,20		
26	KNR 34/101/6	Izolacja rurociągów otulinami kauczukowymi ArmaFlex® ACE Plus - jednowarstwowymi, izolacja 19 mm rurociąg Fi 19,05 mm	m		35,00		
		Robocizna					
		Izolarze grupa II	r-g	0,0777	2,72		
		Robotnicy grupa I	r-g	0,0776	2,72		
		Materiały					
		Otulina kauczukowa ArmaFlex® ACE Plus grubość 19 mm/19,05 mm	m	1,1	38,50		
		Klej AF/ArmaFlex®	dm3	0,011	0,39		
		Taśma ArmaFlex® 50 mm	m	0,0738	2,58		
		Klipsy montażowe Tubolit®	szt	6	210,00		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	3			
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,00135	0,05		
27	KNR 34/101/6	Izolacja rurociągów otulinami kauczukowymi ArmaFlex® ACE Plus - jednowarstwowymi, izolacja 25 mm rurociąg Fi 22,22 mm	m		30,00		
		Robocizna					
		Izolarze grupa II	r-g	0,0777	2,33		
		Robotnicy grupa I	r-g	0,0776	2,33		
		Materiały					
		Otulina kauczukowa ArmaFlex® ACE Plus grubość 25 mm/22,22 mm	m	1,1	33,00		
		Klej AF/ArmaFlex®	dm3	0,011	0,33		
		Taśma ArmaFlex® 50 mm	m	0,0738	2,21		
		Klipsy montażowe Tubolit®	szt	6	180,00		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	3			
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,00135	0,04		
28	KNR 34/101/19	Izolacja rurociągów otulinami kauczukowymi ArmaFlex® ACE Plus - jednowarstwowymi, izolacja 32 mm rurociąg Fi 28,57 mm	m		75,00		
		Robocizna					
		Izolarze grupa II	r-g	0,1054	7,91		
		Robotnicy grupa I	r-g	0,1054	7,91		
		Materiały					
		Otulina kauczukowa ArmaFlex® ACE Plus grubość 32 mm/28,57 mm	m	1,1	82,50		
		Klej AF/ArmaFlex®	dm3	0,0261	1,96		
		Taśma ArmaFlex® 50 mm	m	0,1697	12,73		
		Klipsy montażowe Tubolit®	szt	6	450,00		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	3			
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,00705	0,53		
1.1.8	Element	Uzbrojenie rurociągów					
29	KNR 215/606/2	Kolana miedziane 1/4"-1 1/8"	szt		72		
		Robocizna					
		Monter instalacji technologicznych grupa II	r-g	0,2388	17,19		
		Materiały					
		Kolana miedziane 1/4"-1 1/8"	szt	1	72,00		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
30	KNR 215/604/5	Trójnik klimatyzacyjny miedziany z otuliną kauczukową (wydajność za trójnikiem do 22,4 kW)	szt		25		
		Robocizna					
		Monter instalacji technologicznych grupa II	r-g	0,4011	10,03		
		Materiały					
		Trójnik klimatyzacyjny miedziany z otuliną kauczukową (wydajność za trójnikiem do 22,4 kW)	szt	1	25,00		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
31	KNR 215/604/6	Trójnik klimatyzacyjny miedziany z otuliną kauczukową (wydajność za trójnikiem od 22,4kW do 68,0 kW)	szt		15		
		Robocizna					
		Monter instalacji technologicznych grupa II	r-g	0,4393	6,59		
		Materiały					
		Trójnik klimatyzacyjny miedziany z otuliną kauczukową (wydajność za trójnikiem od 22,4kW do 68,0 kW)	szt	1	15,00		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
32	KNR 215/607/2	Złączki zaciskowe do podłączania jednostek split i innych urządzeń 6,35 mm	szt		44		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
		Robocizna Monter instalacji technologicznych grupa II	r-g	0,2674	11,77		
		Materiały Złączki zaciskowe do podłączania jednostek split i innych urządzeń 6,35 mm	szt	1	44,00		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
33	KNR 215/607/2	Złączki zaciskowe do podłączania jednostek split i innych urządzeń 9,52 mm	szt		44		
		Robocizna Monter instalacji technologicznych grupa II	r-g	0,2674	11,77		
		Materiały Złączki zaciskowe do podłączania jednostek split i innych urządzeń 9,52 mm	szt	1	44,00		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
1.1.9	Element	Przewody blaszane okrągłe na dachu dla rur freonowych					
34	DC 15/105/3	Przewody wentylacyjne okrągłe, stalowe, ocynkowane, udział kształtek do 55%, klasa szczelności A, fi 125 mm	m2		7,00		
		Robocizna Monter urządzeń i instalacji powietrznych	r-g	2,07	14,49		
		Materiały Przewody wentylacyjne okrągłe, stalowe, ocynkowane, fi125 mm, klasa szczelności A	m2	0,61	4,27		
		Kształtki wentylacyjne okrągłe, stalowe, ocynkowane, fi125 mm, klasa szczelności A	m2	0,41	2,87		
		Podpory przewodów wentylacyjnych okrągłych, Fi`125`mm	szt	0,41	2,87		
		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 125 mm	szt	2,75	19,25		
		Podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej grubości 5`mm	szt	0,43	3,01		
		Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,64	4,48		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
		Sprzęt Samochód dostawczy	m-g	0,07	0,49		
35	AT_ 13/108/2	Konstrukcje wsporcze pod rury wentylacyjne ocynkowane o masie do 0,5`kg, montaż na stropie	szt		4		
		Robocizna Robocizna	r-g	0,0798	0,32		
		Materiały Podpory do koryt kablowych - stelaż H z szyną montażową h=0,3m	szt	1	4,00		
		Śruby z akcesoriami	szt	2,04	8,16		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
1.1.10	Element	Przejścia p-pożarowe					
36	Kalkulacja indywidualna	Uszczelnienie przejść kanałów wentylacyjnych przez przegrody p-poż	kpl		4		
		Materiały Uszczelnienie przejść kanałów wentylacyjnych przez przegrody p-poz	kpl	1	4,00		
1.1.11	Element	Rozruch					
37	KNR 215/633/1	Przygotowanie instalacji do uruchomienia, przedmuchiwanie	punkt		44		
		Robocizna Monter instalacji technologicznych grupa III	r-g	0,7353	32,35		
		Monter instalacji technologicznych grupa II	r-g	0,7354	32,36		
		Materiały Azot gazowy sprężony techniczny osuszany	m3	0,06	2,64		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
38	KNR 215/633/6	Przygotowanie instalacji do uruchomienia, napełnienie	punkt		44		
		Robocizna Monter instalacji technologicznych grupa III	r-g	0,3152	13,87		
		Monter instalacji technologicznych grupa II	r-g	0,3151	13,86		
39	KNRW 215/126/4	Próba szczelności instalacji rur miedzianych, w budynkach niemieszkalnych, rurociąg Fi`do 65`mm	m		670,00		
		Wyliczenie ilości robót:					
				85,00+170,00+130,00+145,00+35,00+30,00+75,00	670,00		
				RAZEM:	670,00		
		Robocizna Robotnicy	r-g	0,08	53,60		
40	Kalkulacja indywidualna	Dostawa czynnika chłodniczego freon R32	kg		60,00		
		Materiały Cynniki chłodnicze freon R32	kg	1	60,00		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.1.12	Element	Uruchomienie i rozruch instalacji klimatyzacyjnej , wykonanie okablowania sterowników urządzeń klimatyzacyjnych , dokumentacja powykonawcza					
41	Kalkulacja indywidualna	Uruchomienie i rozruch instalacji klimatyzacyjnej , wykonanie okablowania sterowników urządzeń klimatyzacyjnych , dokumentacja powykonawcza	kpl		1		
		Materiały Uruchomienie i rozruch , wykonanie okablowania sterowników urządzeń klimatyzacyjnych , dokumentacja powykonawcza- Pawilon A (budynek główny)	kpl	1	1,00		
1.1.13	Element	Instalacja kanalizacji sanitarnej - skropliny					
42	KNRW 215/112/2 (1)	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP 25x2,3 PN10 BOR plus o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 25' mm	m		90,00		
		Robocizna Robotnicy	r-g	0,285	25,65		
		Materiały Rura PP 25x2,3 PN10 BOR plus	m	1,08	97,20		
		Kształtki PP Fi'25' mm	szt	0,66	59,40		
		Uchwyt do rur PP-R met.fi 25mm z wkładką gumową	szt	1,25	112,50		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
		Sprzęt Środek transportowy (1)	m-g	0,0018	0,16		
43	KNRW 215/112/3 (1)	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP 32x2,9 PN10 BOR plus o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 32' mm	m		20,00		
		Robocizna Robotnicy	r-g	0,315	6,30		
		Materiały Rura PP 32x2,9 PN10 BOR plus	m	1,08	21,60		
		Kształtki PP Fi'32' mm	szt	0,61	12,20		
		Uchwyt do rur PP-R met.fi 32mm z wkładką gumową	szt	1,11	22,20		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
		Sprzęt Środek transportowy (1)	m-g	0,0024	0,05		
44	KNRW 215/127/3	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, w budynkach niemieszkalnych, rurociąg Fi' do 63' mm	m		110,00		
	Wyliczenie ilości robót:						
					90,00+20,00	110,00	
				RAZEM:	110,00		
		Robocizna Robotnicy	r-g	0,101	11,11		
45	KNRW 215/116/2 (2)	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym, Fi_zew. 25' mm	szt		44		
		Robocizna Robotnicy	r-g	0,372	16,37		
		Materiały Kształtki PP Fi'25' mm	szt	3	132,00		
		Złączka PP gw 16x1/2" PN25/20C BOR plus	szt	1	44,00		
		Uchwyty do rur PVC 25' mm	szt	1	44,00		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
		Sprzęt Środek transportowy (1)	m-g	0,001	0,04		
46	KNRW 215/218/2 (1)	Syfon skroplin z blokadą zapachów (kulka) i rewizją DN40	szt		5		
		Robocizna Robotnicy	r-g	0,21	1,05		
		Materiały Syfon skroplin z blokadą zapachów (kulka) i rewizją DN40	szt	1	5,00		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	1			
		Sprzęt Środek transportowy (1)	m-g	0,01	0,05		
47	KNRW 215/116/8 (2)	Wąż skroplin zbrojony - tłoczny - o średnicy nominalnej 12mm	szt		15		
		Robocizna Robotnicy	r-g	0,682	10,23		
		Materiały Kształtki PP Fi'20' mm	szt	1	15,00		
		Złączka PP gw 20x1/2" PN25/20C BOR plus	szt	1	15,00		
		Wąż skroplin zbrojony - tłoczny - o średnicy nominalnej 12mm	szt	1	15,00		
		Nakłady pomocnicze					

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,001	0,02		
48	KNR 31/209/4	Pompka skroplin - Qmax=10l/h Hmax=10m (przy Q=6l/h) 230 V,0,11A, 16W, 50/60Hz	szt		5		
		Robocizna					
		Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych III	r-g	0,39	1,95		
		Robotnicy grupa I	r-g	0,02	0,10		
		Materiały					
		Pompka skroplin - Qmax=10l/h Hmax=10m (przy Q=6l/h) 230 V,0,11A, 16W, 50/60Hz	szt	1	5,00		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	5,1			
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy do 0.9't (1)	m-g	0,01	0,05		
49	KNRW 215/208/1	Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi' 50' mm	m		4,00		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,177	0,71		
		Materiały					
		Rura PVC kanalizacji wewnętrznej kielichowa typ P 50/1,8 mm	m	1,04	4,16		
		Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 50 mm	szt	0,36	1,44		
		Rury PVC przepustowe 50' mm	m	0,14	0,56		
		Uchwyty do rur PVC 50' mm	szt	1	4,00		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,0056	0,02		
50	KNRW 402/211/4	Trójnik z PVC z uszczelnieniem uszczelkami gumowymi, wstawienie, Fi' 50' mm	szt		5		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,48	2,40		
		Materiały					
		Rura PVC kanalizacji wewnętrznej kielichowa typ P 50/1,8 mm	m	1,07	5,35		
		Trójnik PVC kanalizacji wewnętrznej 67°, 50x50' mm	szt	1	5,00		
		Złączka PVC kanalizacji wewnętrznej 2-kielichowa, Fi' 50' mm	szt	1	5,00		
		Uchwyty do rur PVC 50' mm	szt	1	5,00		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1			
51	KNRW 402/211/4	Czwórnik z PVC z uszczelnieniem uszczelkami gumowymi, wstawienie, Fi' 50' mm	szt		11		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,48	5,28		
		Materiały					
		Rura PVC kanalizacji wewnętrznej kielichowa typ P 50/1,8 mm	m	1,07	11,77		
		Czwórnik PVC kanalizacji wewnętrznej 67°, 50x50' mm	szt	1	11,00		
		Złączka PVC kanalizacji wewnętrznej 2-kielichowa, Fi' 50' mm	szt	1	11,00		
		Uchwyty do rur PVC 50' mm	szt	1	11,00		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1			
1.2	Grupa	Instalacje elektryczne					
1.2.1	Element	Osprzet modułowy w istniejącej tablicy TLKM					
52	KNNR 5/407/4 (2)	Wyłącznik nadprądowy 4-biegunowy C120NC 4P 100A	szt		1		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,34	0,34		
		Materiały					
		Wyłącznik nadprądowy 4-biegunowy C 100A 10kA AC C120N A9N18374 Schneider Electric	szt	1	1,00		
53	KNNR 5/407/4 (2)	Ochronnik PRD 3PN+N - 40kA/1200V	szt		1		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,34	0,34		
		Materiały					
		Ochronnik PRD 3PN+N - 40kA/1200V Schneider Electric	szt	1	1,00		
54	KNNR 5/407/2	Lampka modułowa 3-fazowa żółta/czerwona/zielona 3x230V+N LK-713K	szt		1		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,26	0,26		
		Materiały					
		Lampka modułowa 3-fazowa żółta/czerwona/zielona 3x230V+N LK-713K	szt	1	1,00		
55	KNNR 5/407/3 (2)	Wyłącznik różnicowoprądowy 2P 25A 0,03A typ AC	szt		4		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,22	0,88		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
56	KNNR 5/407/4 (2)	Materiały Wyłącznik różnicowoprądowy 2P 25A 0,03A typ AC Schneider Electric	szt	1	4,00		
		Wyłącznik różnicowoprądowy 4P 40A 0,03A typ AC	szt		5		
		Robocizna Robotnicy	r-g	0,34	1,70		
		Materiały Wyłącznik różnicowoprądowy 4P 40A 0,03A typ AC Schneider Electric	szt	1	5,00		
57	KNNR 5/407/1	Wyłącznik nadprądowy 1P B 16A 6kA AC	szt		6		
		Robocizna Robotnicy	r-g	0,18	1,08		
		Materiały Wyłącznik nadprądowy 1P B 16A 6kA AC Schneider Electric	szt	1	6,00		
		Wyłącznik nadprądowy 4P C 32A 6kA AC	szt		4		
58	KNNR 5/407/2	Robocizna Robotnicy	r-g	0,26	1,04		
		Materiały Wyłącznik nadprądowy 4P C 32A 6kA AC Schneider Electric	szt	1	4,00		
		Licznik energii elektrycznej 3-fazowy 100A 230/400V z wyświetlaczem LCD LE-04D	szt		1		
		Robocizna Robotnicy	r-g	0,26	0,26		
59	KNNR 5/407/2	Materiały Licznik energii elektrycznej 3-fazowy 100A 230/400V z wyświetlaczem LCD LE-04D	szt	1	1,00		
		Centralny sterownik klimatyzacji					
		Centralny sterownik klimatyzacji	szt		1		
		Robocizna Robotnicy	r-g	17,71	17,71		
1.2.2	Element	Materiały Centralny sterownik klimatyzacji	szt	1	1,00		
		Kontaktrony					
		Karty komunikacyjne do monitorowania pozycji okna	szt		44		
		Robocizna Robotnicy	r-g	0,62	27,28		
61	AL 1/302/9 (1)	Materiały Centralny sterownik klimatyzacji	szt	1	1,00		
		Karty komunikacyjne do monitorowania pozycji okna	szt	1	44,00		
		Kontaktrony klejone do stolarki okiennej NO	szt		55		
		Robocizna Robotnicy	r-g	2,87	157,85		
62	AL 1/304/4 (1)	Materiały Kontaktrony klejone do stolarki okiennej NO	szt	1	55,00		
		Kable i przewody					
		Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 30' mm ² -Kabel energetyczny bezhalogenowy N2XH-J 5x6 0,6/1kV klasa B2ca	m		200,00		
		Robocizna Robotnicy	r-g	0,0536	10,72		
63	KNNR 5/203/3	Materiały Kabel energetyczny bezhalogenowy N2XH-J 5x6 0,6/1kV klasa B2ca	m	1,04	208,00		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 7,5' mm ² -Kabel energetyczny bezhalogenowy N2XH-J 3x2,5 0,6/1kV klasa B2ca	m		500,00		
		Robocizna Robotnicy	r-g	0,0352	17,60		
64	KNNR 5/203/1	Materiały Kabel energetyczny bezhalogenowy N2XH-J 3x2,5 0,6/1kV klasa B2ca	m	1,04	520,00		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 7,5' mm ² -Przewód bezhalogenowy BIT LIHCH 2x1 S32910 klasa Dca-s2 d1 a1	m		500,00		
		Robocizna Robotnicy	r-g	0,0352	17,60		
65	KNNR 5/203/1	Materiały Przewód bezhalogenowy BIT LIHCH 2x1 S32910 klasa Dca-s2 d1 a1	m	1,04	520,00		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 7,5' mm ² -Przewód bezhalogenowy BIT LiHH 2x1 S33110 klasa Dca-s2 d1 a1	m		700,00		
		Robocizna					
66	KNNR 5/203/1	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 7,5' mm ² -Przewód bezhalogenowy BIT LiHH 2x1 S33110 klasa Dca-s2 d1 a1	m		700,00		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
		Robotnicy	r-g	0,0352	24,64		
		Materiały					
		Przewód bezhalogenowy BiT LiHH 2x1 S33110 klasa Dca-s2 d1 a1	m	1,04	728,00		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
67	KNNR 5/203/1	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 7,5 mm ² -Kabel teleinformatyczny F/UTP kat.6 4x2x0,5 drut LSOH BL-7860NBH.00305	m		50,00		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,0352	1,76		
		Materiały					
		Kabel teleinformatyczny F/UTP kat.6 4x2x0,5 drut LSOH BL-7860NBH.00305	m	1,04	52,00		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
68	KNNR 5/1204/1	Montaż końcówek kablowych, zaciskanie, przekrój żył do 6 mm ²	szt		10		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,0525	0,53		
		Materiały					
		Końcówka kablowa rurkowa do zaprasowania na żyłach Cu K 6mm ²	szt	1,03	10,30		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
69	KNNR 5/1203/3	Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód pojedynczy do 6 mm ²	szt		10		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,0231	0,23		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
70	KNNR 5/1203/1	Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód pojedynczy do 2,5 mm ²	szt		24		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,0158	0,38		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
1.2.5	Element	Rury instalacyjne					
71	KNNR 5/103/3	Rurka izolacyjna sztywna bezhalogenowa o średnicy 32 mm	m		500,00		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,38	190,00		
		Materiały					
		Rurka izolacyjna sztywna bezhalogenowa o średnicy 32 mm	m	1,04	520,00		
		Złączka kompensacyjna do rur elektroinstalacyjnych z tworzyw sztucznych bezhalogenowych 32 mm	szt	0,41	205,00		
		Kółki rozporowe plastikowe	szt	2,1	1 050,00		
		Uchwyt odstępowy U-37 do mocowania rur elektroinstalacyjnych	szt	2,1	1 050,00		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
72	KNNR 5/102/1	Rurka ochronna giętka bezhalogenowa o średnicy 16 mm	m		100,00		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,0861	8,61		
		Materiały					
		Rura karbowana bezhalogenowa 16 mm 320N RKLSHF 16	m	1,04	104,00		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
73	KNNR 5/102/6	Rurka ochronna giętka bezhalogenowa o średnicy 20 mm	m		100,00		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,0714	7,14		
		Materiały					
		Rura karbowana bezhalogenowa 20mm 320N RKLSHF 20	m	1,04	104,00		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
74	KNNR 5/102/7	Rurka ochronna giętka bezhalogenowa o średnicy 32 mm	m		50,00		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,0788	3,94		
		Materiały					
		Rura karbowana bezhalogenowa 32 mm 320N RKLSHF 32	m	1,04	52,00		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
75	KNNR 5/102/8	Rurka ochronna giętka bezhalogenowa o średnicy 50 mm	m		50,00		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,084	4,20		
		Materiały					
		Rura karbowana bezhalogenowa 50 mm 320N RKLSHF 50	m	1,04	52,00		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.2.6	Element	Doprowadzenie LAN z najbliższej szafy IT, do centralnego sterownika					
76	KNNR 5/203/1	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 7,5`mm2-Kabel teleinformatyczny F/UTP kat.6 4x2x0,5 drut LSOH BL-7860NBH.00305	m		50,00		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,0352	1,76		
		Materiały					
		Kabel teleinformatyczny F/UTP kat.6 4x2x0,5 drut LSOH BL-7860NBH.00305	m	1,04	52,00		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
77	AT 14/108/1	Patchpanel 12-o portowy LC	szt		1		
		Robocizna					
		Monter-instalator grupa V	r-g	0,255	0,26		
		Materiały					
		Patchpanel 12-o portowy LC	szt	1	1,00		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Robocizna)	%	2,5			
78	AT 14/104/2	Spawanie kabla światłowodowego w kasetach światłowodowych, kabel światłowodowy, jednomodowy	szt		12		
		Robocizna					
		Monter-instalator grupa V	r-g	0,394	4,73		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Robocizna)	%	2,5			
		Sprzęt					
		Spawarka do włókien światłowodowych (1)	m-g	0,057	0,68		
79	AT_ 15/108/5	Wtyk RJ45 kat. 6	szt		2		
		Robocizna					
		Monter-instalator grupa V	r-g	0,013	0,03		
		Materiały					
		Wtyk RJ45 kat. 6	szt	1	2,00		
1.2.7	Element	Przepust kablowy dachowy					
80	AT 17/101/2	Wiercenie otworów o głębokości do 40`cm techniką diamentową w betonie zbrojonym, otwór o średnicy 80`mm	cm		36		
		Wyliczenie ilości robót:					
		24+12			36,00		
		RAZEM:			36		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	0,058	2,09		
		Materiały					
		Wiertło diamentowe	szt	0,00125	0,05		
		Woda	m3	0,0028	0,10		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
		Sprzęt					
		Wiertnica o mocy do 3`kW	m-g	0,025	0,90		
81	KNR GEBERIT 215/316/1	Przepust kablowy dachowy TOPWET, kołnierz z papy termozgrzewalnej TWP BIT DN 50	szt		1		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,13	0,13		
		Materiały					
		Przepust kablowy dachowy TOPWET, kołnierz z papy termozgrzewalnej TWP BIT DN 50	szt	1	1,00		
82	KNRW 401/519/5	Naprawa pokryć dachowych papą termozgrzewalną, obróbki z papy (kołnierze) elementów metalowych	m2		1,00		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,69	0,69		
		Materiały					
		Papa zgrzewalna modyfikowana wierzchniego krycia Zdunbit WF SZYBKI PROFIL SBS	m2	1,18	1,18		
		Roztwór asfaltowy do gruntowania na zimno	kg	0,5	0,50		
		Gaz propanowo-butanowy płynny	kg	0,4	0,40		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2			
		Sprzęt					
		Żuraw okienny do 0.5`t	m-g	0,02	0,02		
1.2.8	Element	Koryto kablowe					
83	AT_ 13/108/2	Konstrukcje wsporcze pod drabinki i koryta kablowe, o masie do 0,5`kg, montaż na stropie	szt		10		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	0,0798	0,80		
		Materiały					
		Podpory do koryt kablowych - stelaż H z szyną montażową h=0,3m	szt	1	10,00		
		Śruby z akcesoriami	szt	2,04	20,40		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
84	AT_ 13/109/4	Koryto kablowe perforowane z pokrywą K100H60	m		15,00		
		Robocizna Robocizna	r-g	0,1342	2,01		
		Materiały Koryto kablowe perforowane z pokrywą K100H60	m	1,1	16,50		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
1.2.9	Element	Listwy elektroinstalacyjne					
85	KNNR 5/110/5	Listwy elektroinstalacyjne z PVC (naścienne, przypodłogowe i ścienne), przykręcane na betonie-LV KOPOS 11x10	m		110,00		
		Wyliczenie ilości robót:					
		110,00			110,00		
		RAZEM:			110,00		
		Robocizna Robotnicy	r-g	0,467	51,37		
		Materiały Listwa elektroinstalacyjna z PVC LV KOPOS 11x10	m	1,04	114,40		
		Łącznik listew elektroinstalacyjnych PVC LV KOPOS 11x10	szt	0,68	74,80		
		Kołki rozporowe plastikowe	szt	2,7	297,00		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
1.2.10	Element	Przegrody p-pożarowe					
86	Kalkulacja indywidualna	Uszczelnienie przejść kablowych w ścianie masą uszczelniającą p-pożarową EI30 -Hilti Piana ogniochronna CFS-F FX	szt		4		
		Robocizna Robocizna	r-g	0,02	0,08		
		Materiały Hilti Piana ogniochronna CFS-F FX	dm3	1,3	5,20		
1.2.11	Element	Instalacja odgromowa					
87	KNNR 5/601/1 (2)	Przewody instalacji odgromowej, przewody nienapężane poziome mocowane na wspornikach obsadzanych, z drutu fi 8 mm	m		15,00		
		Robocizna Robotnicy	r-g	0,312	4,68		
		Materiały Drut ocynkowany Fe/Zn DN 8 mm	m	1,04	15,60		
		Uchwyt betonowy w tworzywie PCV 30.1.2 PL	szt	1,01	15,15		
		Złącze krzyżowe 4-otworowe	szt	0,03	0,45		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		Sprzęt Spawarka	m-g	0,033	0,50		
88	KNR 508/618/1	Łączenie pręta o średnicy do 10 mm na dachu za pomocą złączy skręcanych, uniwersalnych krzyżowych	szt		8		
		Robocizna Elektromonter grupa III	r-g	0,1786	1,43		
		Materiały Złącze krzyżowe 4-otworowe	szt	1	8,00		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
89	KNNR 5/615/6	Maszt odgromowy 2,5 m	kpl		4		
		Robocizna Robotnicy	r-g	2,46	9,84		
		Materiały Maszt odgromowy na trójnogu 2,5 m	szt	1	4,00		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
1.2.12	Element	Pomiary elektryczne					
90	KNNR 5/1302/6	Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej, kabel sygnalizacyjny, 10-żyłowy	odcinek		2		
		Robocizna Robotnicy	r-g	1,89	3,78		
91	KNNR 5/1303/1	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 1-fazowy, pomiar pierwszy	pomiar		1		
		Robocizna Robotnicy	r-g	0,63	0,63		
92	KNNR 5/1303/2	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 1-fazowy, pomiar każdy następny	pomiar		43		
		Robocizna Robotnicy	r-g	0,42	18,06		
93	KNNR 5/1303/3	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 3-fazowy, pomiar pierwszy	pomiar		1		
		Robocizna					

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
		Robotnicy	r-g	0,83	0,83		
94	KNNR 5/1303/4	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 3-fazowy, pomiar każdy następny Robocizna	pomiar		5		
		Robotnicy	r-g	0,58	2,90		
95	KNNR 5/1304/3	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, instalacja odgromowa, pomiar pierwszy Robocizna	szt		1		
		Robotnicy	r-g	1,26	1,26		
96	KNNR 5/1304/4	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, instalacja odgromowa, pomiar każdy następny Robocizna	szt		5		
		Robotnicy	r-g	0,56	2,80		
97	KNNR 5/1305/2	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba każda następna Robocizna	próba		8		
		Robotnicy	r-g	0,27	2,16		
98	KNNR 5/1305/1	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba pierwsza Robocizna	próba		1		
		Robotnicy	r-g	0,33	0,33		
1.2.13	Element	Pomiary kontraktonów					
99	AL 1/303/3 (1)	Montaż elementów wyposażenia dodatkowego systemów kontroli dostępu, sprawdzenie i pomiary elektryczne obwodów sygnalizacyjnych (za każdy pomiar) - kontraktonów Robocizna	szt		55		
		Robotnicy	r-g	0,34	18,70		
1.2.14	Element	Uruchomienie instalacji elektrycznej , programowanie , przeszkolenie personelu , dokumentacja powykonawcza					
100	Kalkulacja indywidualna	Uruchomienie instalacji elektrycznej , programowanie , przeszkolenie personelu , dokumentacja powykonawcza Materiały	kpl		1		
		Uruchomienie instalacji , programowanie , przeszkolenie personelu , dokumentacja powykonawcza-Pawilon A (budynek główny)	kpl	1	1,00		
1.3	Grupa	Roboty budowlane					
1.3.1	Element	Zabezpieczenie podłóg i mebli w pokojach folią					
101	ZKNR C 1/101/1	Zabezpieczenie mebli folią malarską Robocizna	m2		565,00		
		Robotnicy	r-g	0,123	69,50		
		Materiały					
		Folia PE malarska	m2	1,2	678,00		
		Taśma malarska	m	5	2 825,00		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
		Sprzęt					
		Wyciąg	m-g	0,0005	0,28		
102	KNRW 401/1216/1	Zabezpieczenie podłóg folią Robocizna	m2		600,00		
		Robotnicy	r-g	0,057	34,20		
		Materiały					
		Folia polietylenowa budowlana osłonowa	m2	0,357	214,20		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2			
1.3.2	Element	Obudowy z płyt gipsowo-kartonowych					
103	KNR 929/105/1	Rozbiórka obudów pionów instalacyjnych, słupów i belek z płyt gipsowo-kartonowych, przy powierzchni rozbiórki do 2 m2, okładzina pojedyncza Robocizna	m2		12,00		
		Robotnicy	r-g	0,414	4,97		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Robocizna)	%	4			
104	AT_ 12/305/1	Obudowy słupów stalowych płytami gipsowo-kartonowymi GKB gr 12,5 mm pokrycie 1-warstwowe Robocizna	m2		12,00		
		Montażysci grupa III	r-g	1,25	15,00		
		Montażysci grupa II	r-g	0,83	9,96		
		Materiały					
		Płyta gipsowo-kartonowa, zwykła grub. 12,5 mm (GKB)	m2	1,05	12,60		
		Profil stalowy NIDA 60CD	m	4,02	48,24		
		Blachowkręty 3,5x25 mm	szt	37	444,00		
		Narożnik ochronny aluminiowy perforowany	m	3,45	41,40		
		Klamra-zatrząsk NIDA	szt	5,6	67,20		
		Gips szpachlowy NIDA Start	kg	0,6	7,20		
		Taśma zbrojąca Connect	m	0,57	6,84		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
		Gips szpachlowy NIDA Finisz	kg	0,25	3,00		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
		Sprzęt					
		Wyciąg	m-g	0,025	0,30		
		Środek transportowy (1)	m-g	0,016	0,19		
105	AT_ 12/306/1	Obudowy podciągów płytami gipsowo-kartonowymi GKB gr. 12,5 mm pokrycie 1-warstwowe	m2		80,00		
		Robocizna					
		Montażysci grupa III	r-g	1,45	116,00		
		Montażysci grupa II	r-g	0,97	77,60		
		Materiały					
		Płyta gipsowo-kartonowa, zwykła grub. 12,5 mm (GKB)	m2	1,05	84,00		
		Profil stalowy NIDA 27UD	m	2,28	182,40		
		Profil stalowy NIDA 60CD	m	4,44	355,20		
		Blachowkręty 3,5x35 mm	szt	28	2 240,00		
		Narożnik ochronny aluminiowy perforowany	m	2,26	180,80		
		Klamra-zatrząsk NIDA	szt	2,78	222,40		
		Taśma zbrojąca LNG	m	1,02	81,60		
		Kotwy metalowe	szt	3,8	304,00		
		Gips szpachlowy NIDA Start	kg	0,6	48,00		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
		Sprzęt					
		Wyciąg	m-g	0,025	2,00		
		Środek transportowy (1)	m-g	0,017	1,36		
1.3.3	Element	Sufity podwieszone					
106	KNR 929/212/4	Demontaż sufitu podwieszonego kasetonowego, przy powierzchni demontażu ponad 5 m2	m2		282,50		
		Wyliczenie ilości robót:					
		565,00*0,50			282,50		
				RAZEM:	282,50		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,159	44,92		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Robocizna)	%	6			
107	KNRW 202/2702/1	Sufity podwieszone o konstrukcji metalowej z wypełnieniem płytami z włókien mineralnych	m2		282,50		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,84	237,30		
		Materiały					
		Płyta dekoracyjna z włókna mineralnego do sufitów podwieszanych 60x60cm	szt	2,9	819,25		
		Kształtownik stalowy - dźwigar nośny rusztu sufitu podwieszanego	m	1,72	485,90		
		Kształtownik stalowy - element poprzeczny rusztu sufitu podwieszanego	m	1,6	452,00		
		Kształtownik stalowy - kątownik przyścienny rusztu sufitu podwieszanego	m	0,86	242,95		
		Wieszaki do sufitów podwieszanych z płyt dekoracyjnych z wełny mineralnej	szt	0,67	189,28		
		Pręt mocujący stalowy do rusztów pod płyty gipsowo-kartonowe	szt	0,67	189,28		
		Klamerki mocujące	szt	2,86	807,95		
		Sprężyny przyścienne	szt	1,65	466,13		
		Łączniki rozporowe kpl.	szt	2,53	714,73		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
		Sprzęt					
		Wyciąg	m-g	0,01	2,83		
		Środek transportowy (1)	m-g	0,01	2,83		
1.3.4	Element	Gładź gipsowa na ścianach i sufitach					
108	KNR 913/201/1	Zagruntowanie powierzchni emulsją gruntującą CEKOL DL-80	m2		600,00		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	0,01	6,00		
		Materiały					
		Emulsja gruntująca CEKOL DL-80	dm3	0,069	41,40		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
		Sprzęt					
		Wyciąg	m-g	0,001	0,60		
109	KNNR 2/802/6	Gładź gipsowa jednowarstwowa na ścianach i sufitach	m2		600,00		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,422	253,20		
		Materiały					
		Gips budowlany szpachlowy	kg	2,5	1 500,00		
		Woda	m3	0,0002	0,12		
		Nakłady pomocnicze					

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
110	KNR 903/109/7	Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
		Sprzęt					
		Wyciąg	m-g	0,0011	0,66		
		Założenie narożników aluminiowych tynkarskich do gładzi gipsowej	m2		60,00		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	0,012	0,72		
		Materiały					
1.3.5	Element	Narożnik ochronny aluminiowy perforowany	m	0,285	17,10		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
		Malowanie ścian i sufitów					
111	KNR 913/201/1	Zagruntowanie powierzchni emulsją gruntującą CEKOL`DL-80	m2		600,00		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	0,01	6,00		
		Materiały					
		Emulsja gruntująca CEKOL`DL-80	dm3	0,069	41,40		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
112	KNRW 202/1510/1	Sprzęt					
		Wyciąg	m-g	0,001	0,60		
		Malowanie farbami emulsyjnymi, wewnętrzne tynki gładkie bez gruntowania, 2-krotne	m2		600,00		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,139	83,40		
		Materiały					
		Farba emulsyjna nawierzchniowa do wymalowań wewnętrznych - biała	dm3	0,2891	173,46		
1.3.6	Element	Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,0003	0,18		
113	AT_ 13/103/4 (1)	Przebiecia i przepusty					
		Osadzenie przepustów w ścianach ceramicznych, przebiecie o grubości 1/2 cegły, rura Fi do 80`mm, ściana	szt		47		
		Krotność=2					
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	0,425	39,95		
		Materiały					
		Przepust z rur z tworzywa sztucznego DN 80	szt	1,01	94,94		
114	AT_ 13/103/11 (1)	Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	10			
		Osadzenie przepustów w ścianach ceramicznych, przebiecie o grubości 1 cegły, rura Fi do 110`mm, ściana	szt		2		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	0,844	1,69		
		Materiały					
		Przepust z rur z tworzywa sztucznego DN 110	szt	1,01	2,02		
115	AT 17/101/3	Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	10			
		Wiercenie otworów o głębokości do 40`cm techniką diamentową w betonie zbrojonym, otwór o średnicy 150`mm	cm		48		
		Wyliczenie ilości robót:					
		24*2			48,00		
		RAZEM:			48		
		Robocizna					
116	AT_ 13/104/17 (2)	Robocizna	r-g	0,067	3,22		
		Materiały					
		Wiertło diamentowe	szt	0,00125	0,06		
		Woda	m3	0,0045	0,22		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
		Sprzęt					
1.3.7	Element	Wiertnica o mocy do 3`kW	m-g	0,03	1,44		
		Wzmocnienie stropu pod agregaty klimatyzacyjne -dach niski					
		Osadzenie przepustów w ścianach lub stropach z betonu, przebiecie długości 30`cm, rura Fi do 110`mm, strop	szt		2		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	2,158	4,32		
		Materiały					
		Przepust z rur z tworzywa sztucznego DN 110	szt	1,01	2,02		
117	KNR 401/212/3	Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	10			
		Roboty rozbiórkowe, elementy betonowe zbrojone	m3		0,14		
		Wyliczenie ilości robót:					

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
118	KNR 401/212/2	14,00*0,010			0,14		
		RAZEM:			0,14		
		Robocizna Robotnicy grupa I	r-g	24,76	3,47		
		Roboty rozbiórkowe, elementy betonowe niezbrojone, grubości ponad 15' cm	m3		1,44		
		Wyliczenie ilości robót:					
119	KNR 401/201/6	3,00*0,50*0,24*4			1,44		
		RAZEM:			1,44		
		Robocizna Robotnicy grupa I	r-g	16,18	23,30		
		Deskowanie elementów betonowych i żelbetowych, płyty stropowe i dachowe	m2		30,00		
		Wyliczenie ilości robót:					
120	KNR 401/202/2 (2)	strop 3,00*0,50*4			6,00		
		dach 4,00*6,00			24,00		
		RAZEM:			30,00		
		Robocizna Cieśle grupa II	r-g	0,67	20,10		
		Robotnicy grupa I	r-g	0,11	3,30		
121	KNR 401/203/8	Materiały Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 19-25' mm	m3	0,001	0,03		
		Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 28-45' mm	m3	0,002	0,06		
		Gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	0,03	0,90		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	2			
		Przygotowanie i montaż zbrojenia, pręty Fi 8' mm, żebrowane	kg		158,00		
122	KNR 912/301/1	Wyliczenie ilości robót:					
		94,00+64,00			158,00		
		RAZEM:			158,00		
		Robocizna Robotnicy grupa I	r-g	0,01	1,58		
		Zbrojarze grupa II	r-g	0,06	9,48		
123	KNRW 401/519/1	Materiały Drut stalowy okrągły miękki	kg	0,025	3,95		
		Pręty stalowe okrągłe żebrowane skośnie do zbrojenia betonu fi 8-10 mm	kg	1,002	158,32		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	2			
		Sprzęt Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0.5't	m-g	2,08	10,48		
		Izolacje cieplne i akustyczne stropów wykonywane płytami z wełny mineralnej gr. 20 cm i bezpośrednio na stropach monolitycznych nad pomieszczeniami nieogrzewanymi	m2		24,00		
123	KNRW 401/519/1	Robocizna Robocizna	r-g	0,09	2,16		
		Materiały Płyta z wełny mineralnej do izolacji dachów płaskich, o grubości 200 mm	m2	1,05	25,20		
		Folia paroizolacyjna 0,2 mm	m2	1,1	26,40		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
		Sprzęt Wyciąg	m-g	0,007	0,17		
123	KNRW 401/519/1	Naprawa pokryć dachowych papą termozgrzewalną, jednokrotne pokrycie papą wierzchniego krycia	m2		24,00		
		Wyliczenie ilości robót:					
		4,00*6,00			24,00		
		RAZEM:			24,00		
		Robocizna Robotnicy	r-g	0,27	6,48		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
		Materiały Papa zgrzewalna modyfikowana podkładowa Polbit BAZA 5 SZYBK PROFIL SBS Roztwór asfaltowy do gruntowania na zimno Gaz propanowo-butanowy płynny	m2 kg kg	1,15 0,4 0,3	27,60 9,60 7,20		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	2			
		Sprzęt Żuraw okienny do 0.5't	m-g	0,02	0,48		
124	KNRW 401/519/5	Naprawa pokryć dachowych papą termozgrzewalną, obróbki z papy (kołnierze) elementów metalowych	m2		8,00		
		Robocizna Robotnicy	r-g	0,69	5,52		
		Materiały Papa zgrzewalna modyfikowana wierzchniego krycia Zdunbit WF SZYBK PROFIL SBS Roztwór asfaltowy do gruntowania na zimno Gaz propanowo-butanowy płynny	m2 kg kg	1,18 0,5 0,4	9,44 4,00 3,20		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	2			
		Sprzęt Żuraw okienny do 0.5't	m-g	0,02	0,16		
1.3.8	Element	Wzmocnienie konstrukcji stropów taśmami węglowymi -dach wysoki					
125	KNRW 202/2702/1	Sufity podwieszone o konstrukcji metalowej z wypełnieniem płytami z włókien mineralnych-demontaż R+S=0,30 R = 0,300 M = 1,000 S = 0,300	m2		24,00		
		Robocizna Robotnicy	r-g	0,84	6,05		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
		Sprzęt Wyciąg Środek transportowy (1)	m-g m-g	0,01 0,01	0,07 0,07		
126	KNR 401/702/4	Odbicie pasów tynków wewnętrznych, cementowo-wapiennych, szerokości do 15' cm	m		56,00		
		Wyliczenie ilości robót: odbicie tynku dla montażu taśm 5,60*5*2			56,00		
			RAZEM:		56,00		
		Robocizna Robotnicy grupa I	r-g	0,23	12,88		
127	DC 20/501/8	Frezowanie bruzd	m		56,00		
		Wyliczenie ilości robót: 56,00			56,00		
			RAZEM:		56,00		
		Robocizna Robocizna	r-g	0,59	33,04		
		Sprzęt Frezarka elektryczna	m-g	0,53	29,68		
128	KNR AT 20/104/1	Zwiększanie nośności konstrukcji przez przyklejanie taśm z włókien węglowych na powierzchniach pionowych i "sufitowych" w technologii Sika CarboDur; długość naklejanych odcinków poniżej 6 m; taśma o szerokości 50 mm	m		56,00		
		Wyliczenie ilości robót: 56,00			56,00		
			RAZEM:		56,00		
		Robocizna Robocizna	r-g	1,73	96,88		
		Materiały Sika ColmaCleaner Taśma Sika CarboDur XS514 Klej Sikadur 30	dm3 m kg	0,01 1,02 0,35	0,56 57,12 19,60		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
129	KNRW 202/2702/1	Sufity podwieszone o konstrukcji metalowej z wypełnieniem płytami z włókien mineralnych-montaż ponowny	m2		24,00		
		Robocizna Robotnicy	r-g	0,84	20,16		
		Materiały Płyta dekoracyjna z włókna mineralnego do sufitów podwieszanych 60x60cm Kształtownik stalowy - dźwigar nośny rusztu sufitu podwieszanego Kształtownik stalowy - element poprzeczny rusztu sufitu podwieszanego Kształtownik stalowy - kątownik przyścienny rusztu sufitu podwieszanego	szt m m m	2,9 1,72 1,6 0,86	69,60 41,28 38,40 20,64		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
		Wieszaki do sufitów podwieszanych z płyt dekoracyjnych z wełny mineralnej	szt	0,67	16,08		
		Pręt mocujący stalowy do rusztów pod płyty gipsowo-kartonowe	szt	0,67	16,08		
		Klamerki mocujące	szt	2,86	68,64		
		Sprężyny przyścienne	szt	1,65	39,60		
		Łączniki rozporowe kpl.	szt	2,53	60,72		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
		Sprzęt					
		Wyciąg	m-g	0,01	0,24		
		Środek transportowy (1)	m-g	0,01	0,24		
130	KNRW 401/519/5	Naprawa pokryć dachowych papą termozgrzewalną, obróbki z papy (kołnierze) elementów metalowych	m2		8,00		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,69	5,52		
		Materiały					
		Papa zgrzewalna modyfikowana wierzchniego krycia Zdunbit WF	m2	1,18	9,44		
		SZYBKİ PROFIL SBS	kg	0,5	4,00		
		Roztwór asfaltowy do gruntowania na zimno	kg	0,4	3,20		
		Gaz propanowo-butanowy płynny					
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2			
		Sprzęt					
		Żuraw okienny do 0.5 t	m-g	0,02	0,16		
131	KNRW 401/708/1 (2)	Wykonanie tynków zwykłych wewnętrznych kategorii III na ościeżach na podłożu z cegieł, pustaków ceramicznych, betonów, tynk cementowo-wapienny, szerokość ościeży do 15 cm	m		56,00		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,62	34,72		
		Materiały					
		Cement portlandzki CEM II/R lub N (wieloskładnikowy) CEM II/A-V 32,5, CEM II/B-V 32,5 - workowany	t	0,0008	0,04		
		Wapno suchogaszone (hydratyzowane)	kg	1	56,00		
		Piasek do zapraw	m3	0,004	0,22		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
		Sprzęt					
		Wyciąg	m-g	0,01	0,56		
		Betoniarka wolnospadowa elektryczna 150 dm3	m-g	0,01	0,56		
1.3.9	Element	Konstrukcje stalowe pod agregaty					
132	KNR 217/212/3	Podpora dwóch urządzeń (kotwiona) 1000x4400 - agregaty na dachu wysokim R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt		1		
		Robocizna					
		Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	1,54	1,47		
		Monter urządzeń i konstrukcji metalowych III	r-g	0,5	0,48		
		Monter urządzeń i konstrukcji metalowych II	r-g	1,8	1,72		
		Robotnicy grupa I	r-g	1,54	1,47		
		Materiały					
		Podpora dwóch urządzeń (kotwiona) 1000x4400 - agregaty na dachu wysokim	szt	1	1,00		
		Nakrętki stalowe średniokładne M12	kg	0,25	0,25		
		Podkładki stalowe zgrubne M8	kg	0,05	0,05		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,8			
		Sprzęt					
		Samochód skrzyniowy 5-10 t (1)	m-g	0,26	0,26		
133	KNR 217/212/2	Podpora dwóch urządzeń 1800x3100 - agregaty na dachu niskim R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt		1		
		Robocizna					
		Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	1,13	1,08		
		Robotnicy grupa I	r-g	2,1	2,01		
		Materiały					
		Podpora dwóch urządzeń 1800x3100 - agregaty na dachu niskim	szt	1	1,00		
		Nakrętki stalowe średniokładne M12	kg	0,19	0,19		
		Podkładki stalowe zgrubne M8	kg	0,04	0,04		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,8			
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	0,27	0,27		
134	DC 4/209/3	Mocowanie elementów za pomocą kotew mechanicznych Koelner Rawlbolt R-RBP (wersja ocynkowana z nakrętką) do podłoża żelbetowego, średnica otworu 16 mm	szt		24		
	Wyliczenie ilości robót:						
		8*2+8			24,00		
				RAZEM:	24		
		Robocizna					

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
		Robotnicy	r-g	0,0204	0,49		
		Materiały					
		Kotwa Koelner R-RBP-M10	szt	1	24,00		
1.4	Element	Komin dla przepustów rur freonowych przez dach					
135	KNR 401/209/1	Przebicie otworów w elementach z betonu żwirowego o powierzchni 0,05-0,10 m2, grubość do 10 cm	m2		2,00		
		Robocizna					
		Robotnicy grupa I	r-g	9,45	18,90		
136	KNR 401/201/6	Deskowanie elementów betonowych i żelbetowych, płyty stropowe i dachowe	m2		2,00		
		Robocizna					
		Cieśle grupa II	r-g	0,67	1,34		
		Robotnicy grupa I	r-g	0,11	0,22		
		Materiały					
		Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 19-25 mm	m3	0,001			
		Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 28-45 mm	m3	0,002			
		Gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	0,03	0,06		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2			
137	KNR 401/202/2 (2)	Przygotowanie i montaż zbrojenia, pręty Fi 8 mm, żebrowane	kg		50,00		
	Wyliczenie ilości robót:						
		25,00*2			50,00		
		RAZEM:			50,00		
		Robocizna					
		Robotnicy grupa I	r-g	0,01	0,50		
		Zbrojarze grupa II	r-g	0,06	3,00		
		Materiały					
		Drut stalowy okrągły miękki	kg	0,025	1,25		
		Pręty stalowe okrągłe żebrowane skośnie do zbrojenia betonu fi 8-10 mm	kg	1,002	50,10		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2			
138	KNRW 401/519/1	Naprawa pokryć dachowych papą termozgrzewalną, jednokrotne pokrycie papą wierzchniego krycia	m2		4,00		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,27	1,08		
		Materiały					
		Papa zgrzewalna modyfikowana podkładowa Polbit BAZA 5 SZYBKl	m2	1,15	4,60		
		PROFIL SBS	kg	0,4	1,60		
		Roztwór asfaltowy do gruntowania na zimno	kg	0,3	1,20		
		Gaz propanowo-butanowy płynny					
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2			
		Sprzęt					
		Żuraw okienny do 0.5 t	m-g	0,02	0,08		
139	KNRW 401/519/5	Naprawa pokryć dachowych papą termozgrzewalną, obróbki z papy (kołnierze) elementów metalowych	m2		4,00		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,69	2,76		
		Materiały					
		Papa zgrzewalna modyfikowana wierzchniego krycia Zdunbit WF	m2	1,18	4,72		
		SZYBKl PROFIL SBS	kg	0,5	2,00		
		Roztwór asfaltowy do gruntowania na zimno	kg	0,4	1,60		
		Gaz propanowo-butanowy płynny					
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2			
		Sprzęt					
		Żuraw okienny do 0.5 t	m-g	0,02	0,08		
140	DC 15/312/19	Podstawa dachowa aluminiowa DSF AL 220 Harmann	szt		1		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	2,8	2,80		
		Materiały					
		Podstawa dachowa aluminiowa DSF AL 220 Harmann	szt	1	1,00		
		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 160 mm	szt	1,04	1,04		
		Uszczelki gumowe pod płaszcz z płyty gumowej grubości 5 mm	szt	1,03	1,03		
		Śruby fundamentowe z końcem zawiniętym, z nakrętkami M12x160 mm	szt	8,32	8,32		
		Śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami	kg	0,19	0,19		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0,07	0,07		
141	NNRNKB 202/541/2	Obróbki blacharskie z blachy powlekanej, szerokość w rozwinięciu ponad 25 cm	m2		2,00		
		Robocizna					

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
		Blacharze grupa II	r-g	0,64	1,28		
		Robotnicy grupa I	r-g	0,71	1,42		
		Materiały					
		Blacha stalowa powlekana gr. 0,7 mm	m2	1,23	2,46		
		Wkręty stalowe samogwintujące SW do blach	szt	17,2	34,40		
		Zaprawa cementowa M7 (m.50)	m3	0,001			
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,008	0,02		
1.5	Element	Przepust dla przewodów freonowych					
142	AT 17/103/3	Wiercenie otworów o głębokości do 40` cm techniką diamentową w cegle, otwór o średnicy 150` mm	cm		72		
		Wyliczenie ilości robót:					
		36*2			72,00		
				RAZEM:	72		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	0,047	3,38		
		Materiały					
		Wiertło diamentowe	szt	0,0009	0,06		
		Woda	m3	0,0029	0,21		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
		Sprzęt					
		Wiertnica o mocy do 3` kW	m-g	0,019	1,37		
143	KNR 403/1001/17	Wykucie bruzd dla rur mechanicznie, podłoże: cegła	m		15,00		
		Robocizna					
		Elektromonter grupa II	r-g	0,1901	2,85		
144	KNR GEBERIT 215/316/1	Przepust ścienny 125 X 125 mm fajka	szt		2		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,13	0,26		
		Materiały					
		Przepust ścienny 125 X 125 mm fajka	szt	1	2,00		
1.6	Element	Bruzdy dla instalacji sanitarnych					
145	KNR 403/1001/9	Wykucie bruzd dla rur mechanicznie, podłoże: cegła	m		15,00		
		Robocizna					
		Elektromonter grupa II	r-g	0,1103	1,65		
146	KNR 403/1012/3	Zaprawianie bruzd, o szerokości do 100` mm	m		15,00		
		Robocizna					
		Elektromonter grupa II	r-g	0,0788	1,18		
147	KNR 403/1014/1	Ręczne przygotowanie zaprawy, cementowo-wapiennej	m3		0,05		
		Wyliczenie ilości robót:					
		15,00*0,03*0,10			0,05		
				RAZEM:	0,05		
		Robocizna					
		Elektromonter grupa II	r-g	4,03	0,20		
		Materiały					
		Cement portlandzki CEM II/R lub N (wieloskładnikowy) CEM II/A-V 32,5, CEM II/B-V 32,5 - workowany	t	0,191	0,01		
		Piasek do betonów zwykłych	m3	1,1	0,06		
		Wapno gaszone (ciasto wapienne)	m3	0,16	0,01		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	4			
1.7	Element	Wywóz gruzu na odl. 20 km z rozbiórki					
148	DC 20/121/3	Usunięcie z budynku gruzu z parteru	m3		2,15		
		Wyliczenie ilości robót:					
		0,14+1,44+56,00*0,15*0,025+3,00*0,0125+15,00*0,025*0,15			1,88		
		3,14*(0,04*0,04*0,25*47+0,055*0,055*0,25*2+0,075*0,075*0,24*48+0,055*0,055*0,25*2)			0,27		
				RAZEM:	2,15		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	2,4	5,16		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Robocizna)	%	10			
149	DC 20/121/4	Usunięcie z budynku gruzu, dodatek za każdą kondygnację	m3		2,15		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	4,15	8,92		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Robocizna)	%	10			
150	KNR 401/108/9	Wywóz gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi do 1` km	m3		2,15		
		Robocizna					
		Robotnicy grupa I	r-g	1,39	2,99		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
		Sprzęt Samochód skrzyniowy do 5't (1)	m-g	0,72	1,55		
151	KNR 401/108/10	Wywóz gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi na każdy następny 1' km	m3		2,15		
		Sprzęt Samochód skrzyniowy do 5't (1)	m-g	0,02	0,04		
152	Kalkulacja indywidualna	Oplata za składowanie i utylizacja gruzu	m3		2,15		
		Materiały Oplata za utylizację gruzu i śmieci	m3	1	2,15		
2	Rozdział	Pawilony Naukowo-Dydaktyczne - Paw. I -pok 304 , Paw II--pok 306 , 310					
2.1	Grupa	Jednostki klimatyzacyjne					
2.1.1	Element	Jednostki klimatyzacyjne - SYSTEM SPLIT					
153	DC 15/408/1 (1)	Jednostka wewnętrzna klimatyzacyjna naścienna i wydajności chłodniczej 3,5 kW	szt		3		
		Wyliczenie ilości robót:					
		SYSTEM SPLIT 3					
		Klimatyzator typu split (z inwerterem), naścienny, z orurowaniem, z izolacją, czynnikiem R32 oraz z pełną automatyką i okablowaniem obejmujący: - agregat zewnętrzny oraz - 1 jednostka wewnętrzna naścienna wydajność chłodnicza nominalna 3,5 kW przy 27oC w pomieszczeniu			3,00		
		Sterowanie urządzeniami odbywać się będzie poprzez sterowniki bezprzewodowe pozwalające użytkownikowi na ustalenie temperatury w pomieszczeniu – tryb chłodzenia, grzania, programowanie godziny włączenia i wyłączenia, obniżanie wilgotności poprzez włączenie trybu osuszania.					
		RAZEM:			3		
		Robocizna Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	8	24,00		
		Materiały Jednostka wewnętrzna klimatyzacyjna naścienna i wydajności chłodniczej 3,5 kW	szt	1	3,00		
		Piloty do sterowania jednostkami wewnętrznymi	szt	1	3,00		
		Konsola montażowa	szt	1	3,00		
		Śruby stalowe ocynkowane M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,15	0,45		
		Sprzęt Samochód dostawczy	m-g	0,2	0,60		
154	DC 15/408/1 (1)	Jednostka zewnętrzna klimatyzacyjna - agregat zewnętrzny -montaż na dachu	szt		3		
		Wyliczenie ilości robót:					
		SYSTEM SPLIT 3					
		Klimatyzator typu split (z inwerterem), naścienny, z orurowaniem, z izolacją, czynnikiem R32 oraz z pełną automatyką i okablowaniem obejmujący: - agregat zewnętrzny oraz - 1 jednostka wewnętrzna naścienna wydajność chłodnicza nominalna 3,5 kW przy 27oC w pomieszczeniu			3,00		
		RAZEM:			3		
		Robocizna Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	8	24,00		
		Materiały Jednostka zewnętrzna klimatyzacyjna agregat zewnętrzny SYSTEM SPLIT	szt	1	3,00		
		Konsola montażowa	szt	1	3,00		
		Śruby stalowe ocynkowane M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,15	0,45		
		Sprzęt Samochód dostawczy	m-g	0,2	0,60		
2.1.2	Element	Korytka instalacyjne dla rur klimatyzacyjnych miedzianych					

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
155	KNNR 5/111/2 (1)	Kanały instalacyjne z PVC 0612BCF podstawa szerokości do 60 mm, na podłożu innym niż beton, 60x45 mm Robocizna Robotnicy Materiały Kanał elektroinstalacyjny PVC 0612BCF naścienny Łączniki kanałów elektroinstalacyjnych PVC 0612BCF Kołki rozporowe plastikowe Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	m r-g m szt szt %	 0,409 1,04 0,68 2,7 2,5	 30,00 12,27 31,20 20,40 81,00 		
156	KNNR 5/111/4 (1)	Kanały instalacyjne z PVC 0912BCF , podstawa szerokości do 130 mm, na podłożu innym niż beton, 90x65 mm Robocizna Robotnicy Materiały Kanał elektroinstalacyjny PVC 0912BCF naścienny Łączniki kanałów elektroinstalacyjnych PVC 0912BCF Kołki rozporowe plastikowe Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	m r-g m szt szt %	 0,528 1,04 0,68 5,4 2,5	 10,00 5,28 10,40 6,80 54,00 		
157	KNNR 5/111/4 (1)	Kanały instalacyjne z PVC 1412BCF podstawa szerokości do 130 mm, na podłożu innym niż beton, 140x90 mm Robocizna Robotnicy Materiały Kanał elektroinstalacyjny PVC 1412BCF naścienny Łączniki kanałów elektroinstalacyjnych PVC 1412BCF Kołki rozporowe plastikowe Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	m r-g m szt szt %	 0,528 1,04 0,68 5,4 2,5	 15,00 7,92 15,60 10,20 81,00 		
2.1.3	Element	Rurociągi miedziane					
158	KNR 215/601/1	Rury miedziane klimatyzacyjne 1/4"	m		45,00		
		Wyliczenie ilości robót: Instalację wewnętrzną należy wykonać z 45,00 rur miedzianych chłodniczych bezszwowych lutowanych na twardo – zgodnych z normą PN-EN 12735-1 – materiał JIS H3300 C1220T-O lub odpowiednik oraz JIS H3300 C1220T-H lub odpowiednik.			45,00		
				RAZEM:	45,00		
		Robocizna Monter instalacji technologicznych grupa III Monter instalacji technologicznych grupa II Materiały Rury miedziane klimatyzacyjne 1/4" Uchwyty do rur ArmaFix® AF z obejma stalowa DN 10 Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	r-g r-g m szt %	 0,7207 0,3088 1,06 0,5 1,5	 32,43 13,90 47,70 22,50 		
159	KNR 215/601/2 (2)	Rury miedziane klimatyzacyjne 3/8"	m		45,00		
		Robocizna Monter instalacji technologicznych grupa III Monter instalacji technologicznych grupa II Materiały Rury miedziane klimatyzacyjne 3/8" Uchwyty do rur ArmaFix® AF z obejma stalowa DN 10 Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	r-g r-g m szt %	 0,7941 0,3404 1,06 0,5 1,5	 35,73 15,32 47,70 22,50 		
2.1.4	Element	Izolacja rurociągów miedzianych					
160	KNR 34/101/6	Izolacja rurociągów otulinami kauczukowymi ArmaFlex® ACE Plus - jednowarstwowymi, izolacja 13 mm rurociąg Fi 6,35 mm	m		25,00		
		Robocizna Izolarze grupa II Robotnicy grupa I Materiały Otulina kauczukowa ArmaFlex® ACE Plus grubość 13 mm/6,35 mm Klej AF/ArmaFlex® Taśma ArmaFlex® 50 mm Klipsy montażowe Tubolit® Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały) Sprzęt Środek transportowy (1)	r-g r-g m dm3 m szt % m-g	 0,0777 0,0776 1,1 0,011 0,0738 6 3 0,00135	 1,94 1,94 27,50 0,28 1,85 150,00 0,03		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
161	KNR 34/101/6	Izolacja rurociągów otulinami kauczukowymi ArmaFlex® ACE Plus - jednowarstwowymi, izolacja 13 mm rurociąg Fi 9,52 mm Robocizna Izolarze grupa II Robotnicy grupa I Materiały Otulina kauczukowa ArmaFlex® ACE Plus grubość 13 mm/9,52 mm Klej AF/ArmaFlex® Taśma ArmaFlex® 50 mm Klipsy montażowe Tubolit® Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały) Sprzęt Środek transportowy (1)	m r-g r-g m dm3 m szt % m-g	 0,0777 0,0776 1,1 0,011 0,0738 6 3 0,00135	25,00 1,94 1,94 27,50 0,28 1,85 150,00 0,03		
2.1.5	Element	Przejścia p-pożarowe					
162	Kalkulacja indywidualna	Uszczelnienie przejść kanałów wentylacyjnych przez przegrody p-poż Materiały Uszczelnienie przejść kanałów wentylacyjnych przez przegrody p-poż	kpl kpl	 1	3 3,00		
2.1.6	Element	Rozruch					
163	KNR 215/633/1	Przygotowanie instalacji do uruchomienia, przedmuchiwanie Robocizna Monter instalacji technologicznych grupa III Monter instalacji technologicznych grupa II Materiały Azot gazowy sprężony techniczny osuszany Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	punkt r-g r-g m3 % r-g r-g	 0,7353 0,7354 0,06 1,5 0,3152 0,3151	3 2,21 2,21 0,18 0,95 0,95		
164	KNR 215/633/6	Przygotowanie instalacji do uruchomienia, napełnienie Robocizna Monter instalacji technologicznych grupa III Monter instalacji technologicznych grupa II	punkt r-g r-g	 0,3152 0,3151	3 0,95 0,95		
165	KNRW 215/126/4	Próba szczelności instalacji rur miedzianych, w budynkach niemieszkalnych, rurociąg Fi do 65 mm	m		50,00		
		Wyliczenie ilości robót:					
		50,00			50,00		
				RAZEM:	50,00		
		Robocizna Robotnicy	r-g	0,08	4,00		
166	Kalkulacja indywidualna	Dostawa czynnika chłodniczego freon R32 Materiały Cynniki chłodnicze freon R32	kg kg	 1	9,00 9,00		
2.1.7	Element	Uruchomienie i rozruch instalacji klimatyzacyjnej , wykonanie okablowania sterowników urządzeń klimatyzacyjnych , dokumentacja powykonawcza					
167	Kalkulacja indywidualna	Uruchomienie i rozruch instalacji klimatyzacyjnej , wykonanie okablowania sterowników urządzeń klimatyzacyjnych , dokumentacja powykonawcza Materiały Uruchomienie i rozruch , wykonanie okablowania sterowników urządzeń klimatyzacyjnych , dokumentacja powykonawcza - Pawilon I i II	kpl kpl	 1	1 1,00		
2.1.8	Element	Instalacja kanalizacji sanitarnej - skropliny					
168	KNRW 215/112/2 (1)	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP 25x2,3 PN10 BOR plus o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi zew. 25 mm Robocizna Robotnicy Materiały Rura PP 25x2,3 PN10 BOR plus Kształtki PP Fi 25 mm Uchwyt do rur PP-R met.fi 25mm z wkładką gumową Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały) Sprzęt Środek transportowy (1)	m r-g m szt szt % m-g	 0,285 1,08 0,66 1,25 1,5 0,0018	25,00 7,13 27,00 16,50 31,25 0,05		
169	KNRW 215/112/3 (1)	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP 32x2,9 PN10 BOR plus o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi zew. 32 mm Robocizna Robotnicy Materiały Rura PP 32x2,9 PN10 BOR plus	m r-g m	 0,315 1,08	10,00 3,15 10,80		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
		Kształtki PP Fi'32'mm	szt	0,61	6,10		
		Uchwyt do rur PP-R met.fi 32mm z wkładką gumową	szt	1,11	11,10		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,0024	0,02		
170	KNRW 215/127/3	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych, w budynkach niemieszkalnych, rurociąg Fi' do 63' mm	m		35,00		
		Wyliczenie ilości robót:					
		35,00			35,00		
		RAZEM:			35,00		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,101	3,54		
171	KNRW 215/116/2 (2)	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym, Fi_zew. 25' mm	szt		3		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,372	1,12		
		Materiały					
		Kształtki PP Fi'25'mm	szt	3	9,00		
		Złączka PP gw 16x1/2" PN25/20C BOR plus	szt	1	3,00		
		Uchwyty do rur PVC 25' mm	szt	1	3,00		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,001			
172	KNRW 215/218/2 (1)	Syfon skroplin z blokadą zapachów (kulka) i rewizją DN40	szt		3		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,21	0,63		
		Materiały					
		Syfon skroplin z blokadą zapachów (kulka) i rewizją DN40	szt	1	3,00		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1			
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,01	0,03		
173	KNRW 215/116/8 (2)	Wąż skroplin zbrojony - tłoczny - o średnicy nominalnej 12mm	szt		3		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,682	2,05		
		Materiały					
		Kształtki PP Fi'20'mm	szt	1	3,00		
		Złączka PP gw 20x1/2" PN25/20C BOR plus	szt	1	3,00		
		Wąż skroplin zbrojony - tłoczny - o średnicy nominalnej 12mm	szt	1	3,00		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,001			
174	KNR 31/209/4	Pompka skroplin - Qmax=10l/h Hmax=10m (przy Q=6l/h) 230 V,0,11A, 16W, 50/60Hz	szt		3		
		Robocizna					
		Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych III	r-g	0,39	1,17		
		Robotnicy grupa I	r-g	0,02	0,06		
		Materiały					
		Pompka skroplin - Qmax=10l/h Hmax=10m (przy Q=6l/h) 230 V,0,11A, 16W, 50/60Hz	szt	1	3,00		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	5,1			
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy do 0.9't (1)	m-g	0,01	0,03		
175	KNRW 402/211/4	Trójnik z PVC z uszczelnieniem uszczelkami gumowymi, wstawienie, Fi'50'mm	szt		3		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,48	1,44		
		Materiały					
		Rura PVC kanalizacji wewnętrznej kielichowa typ P 50/1,8 mm	m	1,07	3,21		
		Trójnik PVC kanalizacji wewnętrznej 67°, 50x50'mm	szt	1	3,00		
		Złączka PVC kanalizacji wewnętrznej 2-kielichowa, Fi'50'mm	szt	1	3,00		
		Uchwyty do rur PVC 50' mm	szt	1	3,00		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1			
2.2	Grupa	Instalacje elektryczne					
2.2.1	Element	Osprzet modułowy w istniejącej tablicy					
176	KNNR 5/407/4 (2)	Ochronnik PRD 3PN+N - 40kA/1200V	szt		2		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
177	KNNR 5/407/3 (2)	Robocizna Robotnicy	r-g	0,34	0,68		
		Materiały Ochronnik PRD 3PN+N - 40kA/1200V Schneider Electric	szt	1	2,00		
		Wyłącznik różnicowoprądowy 2P 25A 0,03A typ AC	szt		3		
		Robocizna Robotnicy	r-g	0,22	0,66		
178	KNNR 5/407/1	Materiały Wyłącznik różnicowoprądowy 2P 25A 0,03A typ AC Schneider Electric	szt	1	3,00		
		Wyłącznik nadprądowy 1P B 16A 6kA AC	szt		3		
		Robocizna Robotnicy	r-g	0,18	0,54		
		Materiały Wyłącznik nadprądowy 1P B 16A 6kA AC Schneider Electric	szt	1	3,00		
179	KNNR 5/407/2	Lampka modułowa 3-fazowa żółta/czerwona/zielona 3x230V+N LK-713K	szt		2		
		Robocizna Robotnicy	r-g	0,26	0,52		
		Materiały Lampka modułowa 3-fazowa żółta/czerwona/zielona 3x230V+N LK-713K	szt	1	2,00		
2.2.2	Element	Kable i przewody					
180	KNNR 5/203/1	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 7,5 mm ² -Kabel energetyczny bezhalogenowy N2XH-J 3x2,5 0,6/1kV klasa B2ca	m		100,00		
		Robocizna Robotnicy	r-g	0,0352	3,52		
		Materiały Kabel energetyczny bezhalogenowy N2XH-J 3x2,5 0,6/1kV klasa B2ca	m	1,04	104,00		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
181	KNNR 5/1203/1	Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód pojedynczy do 2,5 mm ²	szt		6		
		Robocizna Robotnicy	r-g	0,0158	0,09		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
2.2.3	Element	Rury instalacyjne					
182	KNNR 5/103/3	Rurka izolacyjna sztywna bezhalogenowa o średnicy 32 mm	m		20,00		
		Robocizna Robotnicy	r-g	0,38	7,60		
		Materiały Rurka izolacyjna sztywna bezhalogenowa o średnicy 32 mm	m	1,04	20,80		
		Złączka kompensacyjna do rur elektroinstalacyjnych z tworzyw sztucznych bezhalogenowych 32 mm	szt	0,41	8,20		
		Kółki rozporowe plastikowe	szt	2,1	42,00		
		Uchwyt odstępowy U-37 do mocowania rur elektroinstalacyjnych	szt	2,1	42,00		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
183	KNNR 5/102/1	Rurka ochronna giętka bezhalogenowa o srednicy 16 mm	m		10,00		
		Robocizna Robotnicy	r-g	0,0861	0,86		
		Materiały Rura karbowana bezhalogenowa 16 mm 320N RKLSHF 16	m	1,04	10,40		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
2.2.4	Element	Przepust kablowy dachowy					
184	AT 17/101/2	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm techniką diamentową w betonie zbrojonym, otwór o średnicy 80 mm	cm		48		
		Wyliczenie ilości robót:					
		24*2			48,00		
				RAZEM:	48		
		Robocizna Robocizna	r-g	0,058	2,78		
		Materiały Wiertło diamentowe	szt	0,00125	0,06		
		Woda	m3	0,0028	0,13		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
		Sprzęt Wiertnica o mocy do 3 kW	m-g	0,025	1,20		
185	KNR GEBERIT 215/316/1	Przepust kablowy dachowy TOPWET, kołnierz z papy termozgrzewalnej TWP BIT DN 50	szt		2		
		Robocizna					

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
		Robotnicy	r-g	0,13	0,26		
		Materiały					
		Przepust kablowy dachowy TOPWET, kołnierz z papy termozgrzewalnej TWP BIT DN 50	szt	1	2,00		
186	KNRW 401/519/5	Naprawa pokryć dachowych papą termozgrzewalną, obróbki z papy (kołnierze) elementów metalowych	m2		1,00		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,69	0,69		
		Materiały					
		Papa zgrzewalna modyfikowana wierzchniego krycia Zdunbit WF	m2	1,18	1,18		
		SZYBKİ PROFIL SBS	kg	0,5	0,50		
		Roztwór asfaltowy do gruntowania na zimno	kg	0,4	0,40		
		Gaz propanowo-butanowy płynny					
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2			
		Sprzęt					
		Żuraw okienny do 0,5 t	m-g	0,02	0,02		
2.2.5	Element	Koryto kablowe					
187	AT_ 13/108/2	Konstrukcje wsporcze pod drabinki i koryta kablowe, o masie do 0,5 kg, montaż na stropie	szt		5		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	0,0798	0,40		
		Materiały					
		Podpory do koryt kablowych - stelaż H z szyną montażową h=0,3m	szt	1	5,00		
		Śruby z akcesoriami	szt	2,04	10,20		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
188	AT_ 13/109/4	Koryto kablowe perforowane z pokrywą K100H60	m		10,00		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	0,1342	1,34		
		Materiały					
		Koryto kablowe perforowane z pokrywą K100H60	m	1,1	11,00		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
2.2.6	Element	Listwy elektroinstalacyjne					
189	KNNR 5/110/5	Listwy elektroinstalacyjne z PVC (naścienne, przypodłogowe i ścienne), przykręcane na betonie-LV KOPOS 11x10	m		15,00		
		Wyliczenie ilości robót:					
				15,00	15,00		
				RAZEM:	15,00		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,467	7,01		
		Materiały					
		Listwa elektroinstalacyjna z PVC LV KOPOS 11x10	m	1,04	15,60		
		Łącznik listew elektroinstalacyjnych PVC LV KOPOS 11x10	szt	0,68	10,20		
		Kołki rozporowe plastikowe	szt	2,7	40,50		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
2.2.7	Element	Przegrody p-pożarowe					
190	Kalkulacja indywidualna	Uszczelnienie przejść kablowych w ścianie masą uszczelniającą p-pożarową EI30 -Hilti Piana ogniochronna CFS-F FX	szt		2		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	0,02	0,04		
		Materiały					
		Hilti Piana ogniochronna CFS-F FX	dm3	1,3	2,60		
2.2.8	Element	Pomiary elektryczne					
191	KNNR 5/1303/1	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 1-fazowy, pomiar pierwszy	pomiar		1		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,63	0,63		
192	KNNR 5/1303/2	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 1-fazowy, pomiar każdy następny	pomiar		2		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,42	0,84		
193	KNNR 5/1303/3	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 3-fazowy, pomiar pierwszy	pomiar		1		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,83	0,83		
194	KNNR 5/1303/4	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 3-fazowy, pomiar każdy następny	pomiar		1		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,58	0,58		
2.2.9	Element	Uruchomienie instalacji elektrycznej , programowanie , przeszkolenie personelu , dokumentacja powykonawcza					

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
195	Kalkulacja indywidualna	Uruchomienie instalacji elektrycznej , programowanie , przeszkolenie personelu , dokumentacja powykonawcza -Pawilony I i II Materiały Uruchomienie instalacji , programowanie , przeszkolenie personelu , dokumentacja powykonawcza-Pawilony I i II	kpl kpl		1 1,00		
2.3	Grupa	Roboty budowlane					
2.3.1	Element	Zabezpieczenie podłóg i mebli w pokojach folią					
196	ZKNR C 1/101/1	Zabezpieczenie mebli folią malarską Robocizna Robotnicy Materiały Folia PE malarska Taśma malarska Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały) Sprzęt Wyciąg	m2 r-g m2 m % m-g		45,00 5,54 54,00 225,00 1,5 0,0005		
197	KNRW 401/1216/1	Zabezpieczenie podłóg folią Robocizna Robotnicy Materiały Folia polietylenowa budowlana osłonowa Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	m2 r-g m2 %		150,00 8,55 53,55 2		
2.3.2	Element	Sufity podwieszone					
198	KNR 929/212/4	Demontaż sufitu podwieszonego kasetonowego, przy powierzchni demontażu ponad 5 m2 Wyliczenie ilości robót: 35,00*2 RAZEM:	m2		70,00 70,00 70,00		
		Robocizna Robotnicy Nakłady pomocnicze Materiały inne (Robocizna)	r-g %	0,159 6	11,13		
199	KNRW 202/2702/1	Sufity podwieszone o konstrukcji metalowej - ponowny montaż (M=0) Robocizna Robotnicy Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały) Sprzęt Wyciąg Środek transportowy (1)	m2 r-g % m-g m-g		70,00 58,80 0,5 0,70 0,70		
2.3.3	Element	Gładź gipsowa na ścianach i sufitach					
200	KNR 913/201/1	Zagruntowanie powierzchni emulsją gruntującą CEKOL 'DL-80 Robocizna Robocizna Materiały Emulsja gruntująca CEKOL 'DL-80 Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały) Sprzęt Wyciąg	m2 r-g dm3 % m-g		115,00 1,15 7,94 1,5 0,12		
201	KNNR 2/802/6	Gładź gipsowa jednowarstwowa na ścianach i sufitach Robocizna Robotnicy Materiały Gips budowlany szpachlowy Woda Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały) Sprzęt Wyciąg	m2 r-g kg m3 % m-g		115,00 48,53 287,50 0,02 1,5 0,13		
2.3.4	Element	Malowanie ścian i sufitów					
202	KNR 913/201/1	Zagruntowanie powierzchni emulsją gruntującą CEKOL 'DL-80 Robocizna Robocizna Materiały Emulsja gruntująca CEKOL 'DL-80 Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały) Sprzęt Wyciąg	m2 r-g dm3 % m-g		115,00 1,15 7,94 1,5 0,12		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
203	KNRW 202/1510/1	Malowanie farbami emulsyjnymi, wewnętrzne tynki gładkie bez gruntowania, 2-krotne	m2		115,00		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,139	15,99		
		Materiały					
		Farba emulsyjna nawierzchniowa do wymalowań wewnętrznych - biała	dm3	0,2891	33,25		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,0003	0,03		
2.3.5	Element	Przebicia i przepusty					
204	AT_ 13/103/4 (1)	Osadzenie przepustów w ścianach ceramicznych, przebicie o grubości 1/2 cegły, rura Fi do 80 mm, ściana	szt		3		
		Krotność=2					
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	0,425	2,55		
		Materiały					
		Przepust z rur z tworzywa sztucznego DN 80	szt	1,01	6,06		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	10			
205	AT_ 13/103/11 (1)	Osadzenie przepustów w ścianach ceramicznych, przebicie o grubości 1 cegły, rura Fi do 110 mm, ściana	szt		3		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	0,844	2,53		
		Materiały					
		Przepust z rur z tworzywa sztucznego DN 110	szt	1,01	3,03		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	10			

Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa zawodu	Jm	Ilość	Wartość
21.	Robocizna razem	r-g	4 241,11	
Razem (z dokładnością do zaokrągleń)			4 241,11	

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Wartość
1.	Agregat zewnętrzny klimatyzacji typu VRF o parametrach: - nominalna moc chłodnicza nie mniejsza niż 33,5kW - nominalna moc grzewcza nie mniejsza niż 37,5kW	szt	2,00	
2.	Agregat zewnętrzny klimatyzacji typu VRF o parametrach: - nominalna moc chłodnicza nie mniejsza niż 50,0kW - nominalna moc grzewcza nie mniejsza niż 56,0kW	szt	2,00	
3.	Azot gazowy sprężony techniczny osuszony	m3	2,82	
4.	Beton zwykły z kruszywa naturalnego C20/25 (B-25)	m3	5,14	
5.	Blacha stalowa powlekana gr. 0,7 mm	m2	2,46	
6.	Blachowkręty 3,5x25 mm	szt	444,00	
7.	Blachowkręty 3,5x35 mm	szt	2 240,00	
8.	Cement portlandzki CEM II/R lub N (wieloskładnikowy) CEM II/A-V 32,5, CEM II/B-V 32,5 - workowany	t	0,05	
9.	Centralny sterownik klimatyzacji	szt	1,00	
10.	Cynniki chłodnicze freon R32	kg	69,00	
11.	Czwornik PVC kanalizacji wewnętrznej 67°, 50x50 mm	szt	11,00	
12.	Demontaż i przeniesienie w obrębie pom.02 ponowny montaż jednostki wewnętrznej klimatyzacyjnej naściennej freonowej Qch=7,1kW	kpl	1,00	
13.	Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 19-25 mm	m3	0,03	
14.	Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 28-45 mm	m3	0,06	
15.	Drut ocynkowany Fe/Zn DN 8 mm	m	15,60	
16.	Drut stalowy okrągły miękki	kg	5,20	
17.	Emulsja gruntująca CEKOL DL-80	dm3	98,68	
18.	Farba emulsyjna nawierzchniowa do wymalowań wewnętrznych - biała	dm3	206,71	
19.	Folia paroizolacyjna 0,2 mm	m2	26,40	
20.	Folia PE malarska	m2	732,00	
21.	Folia polietylenowa budowlana osłonowa	m2	267,75	
22.	Gaz propanowo-butanowy płynny	kg	17,20	
23.	Gips budowlany szpachlowy	kg	1 787,50	
24.	Gips szpachlowy NIDA Finisz	kg	3,00	
25.	Gips szpachlowy NIDA Start	kg	55,20	
26.	Gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	0,96	
27.	Hilti Piana ogniochronna CFS-F FX	dm3	7,80	
28.	Jednostka wewnętrzna klimatyzacyjna naścienna i wydajności chłodniczej 3,5 kW	szt	3,00	
29.	Jednostka zewnętrzna klimatyzacyjna agregat zewnętrzny SYSTEM SPLIT	szt	3,00	
30.	Jednostka wewnętrzna klimatyzacji typu kasetonowego o parametrach: - nominalna wydajność chłodnicza nie mniejsza niż 7,3kW - nominalna wydajność grzewcza nie mniejsza niż 8,0kW	szt	1,00	
31.	Jednostka wewnętrzna klimatyzacji typu ściennego o parametrach: - nominalna wydajność chłodnicza nie mniejsza niż 2,2kW - nominalna wydajność grzewcza nie mniejsza niż 2,5kW	szt	1,00	
32.	Jednostka wewnętrzna klimatyzacji typu ściennego o parametrach: - nominalna wydajność chłodnicza nie mniejsza niż 2,8kW - nominalna wydajność grzewcza nie mniejsza niż 3,2kW	szt	2,00	
33.	Jednostka wewnętrzna klimatyzacji typu ściennego o parametrach: - nominalna wydajność chłodnicza nie mniejsza niż 3,6kW - nominalna wydajność grzewcza nie mniejsza niż 4,2kW	szt	34,00	
34.	Jednostka wewnętrzna klimatyzacji typu ściennego o parametrach: - nominalna wydajność chłodnicza nie mniejsza niż 7,3kW - nominalna wydajność grzewcza nie mniejsza niż 8,0kW	szt	6,00	
35.	Kabel energetyczny bezhalogenowy N2XH-J 3x2,5 0,6/1kV klasa B2ca	m	624,00	
36.	Kabel energetyczny bezhalogenowy N2XH-J 5x6 0,6/1kV klasa B2ca	m	208,00	
37.	Kabel teleinformatyczny F/UTP kat.6 4x2x0,5 drut LSOH BL-7860NBH.00305	m	104,00	
38.	Kanał elektroinstalacyjny PVC 0612BCF naścienny	m	62,40	
39.	Kanał elektroinstalacyjny PVC 0912BCF naścienny	m	20,80	
40.	Kanał elektroinstalacyjny PVC 1212BCF naścienny	m	10,40	
41.	Kanał elektroinstalacyjny PVC 1412BCF naścienny	m	182,00	
42.	Karty komunikacyjne do monitorowania pozycji okna	szt	44,00	
43.	Klamerki mocujące	szt	876,59	
44.	Klamra-zatrząsk NIDA	szt	289,60	
45.	Klej AF/ArmaFlex®	dm3	9,08	
46.	Klej Sikadur 30	kg	19,60	
47.	Klipsy montażowe Tubolit®	szt	4 320,00	
48.	Kolana miedziane 1/4"-1 1/8"	szt	72,00	
49.	Kółki rozporowe plastikowe	szt	2 698,50	
50.	Konsola montażowa	szt	6,00	
51.	Konsola montażowa jednostki wewnętrznej klimatyzacyjnej	szt	45,00	
52.	Kontaktrony klejone do stolarki okiennej NO	szt	55,00	

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Wartość
53.	Końcówka kablowa rurkowa do zaprasowania na żyłach Cu K 6mm2	szt	10,30	
54.	Koryto kablowe perforowane z pokrywą K100H60	m	27,50	
55.	Kotwa Koelner R-RBP-M10	szt	24,00	
56.	Kotwy metalowe	szt	304,00	
57.	Kształtki PP Fi 20 mm	szt	18,00	
58.	Kształtki PP Fi 25 mm	szt	216,90	
59.	Kształtki PP Fi 32 mm	szt	18,30	
60.	Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 50 mm	szt	1,44	
61.	Kształtki wentylacyjne okrągłe, stalowe, ocynkowane, fi125 mm, klasa szczelności A	m2	2,87	
62.	Kształtownik stalowy - dźwigar nośny rusztu sufitu podwieszanego	m	527,18	
63.	Kształtownik stalowy - element poprzeczny rusztu sufitu podwieszanego	m	490,40	
64.	Kształtownik stalowy - kątownik przyścienny rusztu sufitu podwieszanego	m	263,59	
65.	Lampka modułowa 3-fazowa żółta/czerwona/zielona 3x230V+N LK-713K	szt	3,00	
66.	Licznik energii elektrycznej 3-fazowy 100A 230/400V z wyświetlaczem LCD LE-04D	szt	1,00	
67.	Listwa elektroinstalacyjna z PVC LV KOPOS 11x10	m	130,00	
68.	Łącznik listew elektroinstalacyjnych PVC LV KOPOS 11x10	szt	85,00	
69.	Łączniki kanałów elektroinstalacyjnych PVC 0612BCF	szt	40,80	
70.	Łączniki kanałów elektroinstalacyjnych PVC 0912BCF	szt	13,60	
71.	Łączniki kanałów elektroinstalacyjnych PVC 1212BCF	szt	6,80	
72.	Łączniki kanałów elektroinstalacyjnych PVC 1412BCF	szt	119,00	
73.	Łączniki rozporowe kpl.	szt	775,45	
74.	Maszt odgromowy na trójnogu 2,5 m	szt	4,00	
75.	Nakrętki stalowe średniodkładne M12	kg	0,44	
76.	Narożnik ochronny aluminiowy perforowany	m	239,30	
77.	Ochronnik PRD 3PN+N - 40kA/1200V Schneider Electric	szt	3,00	
78.	Oplata za utylizację gruzu i śmieci	m3	2,15	
79.	Otulina kauczukowa ArmaFlex® ACE Plus grubość 13 mm/6,35 mm	m	121,00	
80.	Otulina kauczukowa ArmaFlex® ACE Plus grubość 13 mm/9,52 mm	m	214,50	
81.	Otulina kauczukowa ArmaFlex® ACE Plus grubość 13 mm/12,7 mm	m	143,00	
82.	Otulina kauczukowa ArmaFlex® ACE Plus grubość 19 mm/15,88 mm	m	159,50	
83.	Otulina kauczukowa ArmaFlex® ACE Plus grubość 19 mm/19,05 mm	m	38,50	
84.	Otulina kauczukowa ArmaFlex® ACE Plus grubość 25 mm/22,22 mm	m	33,00	
85.	Otulina kauczukowa ArmaFlex® ACE Plus grubość 32 mm/28,57 mm	m	82,50	
86.	Panel do jednostki kasetonowej 950x950mm	szt	1,00	
87.	Papa zgrzewalna modyfikowana podkładowa Polbit BAZA 5 SZYBKİ PROFIL SBS	m2	32,20	
88.	Papa zgrzewalna modyfikowana wierzchniego krycia Zdunbit WF SZYBKİ PROFIL SBS	m2	25,96	
89.	Patchpanel 12-o portowy LC	szt	1,00	
90.	Piasek do betonów zwykłych	m3	0,06	
91.	Piasek do zapraw	m3	0,22	
92.	Piloty do sterowania jednostkami wewnętrznymi	szt	3,00	
93.	Płyta dekoracyjna z włókna mineralnego do sufitów podwieszanych 60x60cm	szt	888,85	
94.	Płyta gipsowo-kartonowa, zwykła grub. 12,5 mm (GKB)	m2	96,60	
95.	Płyta z wełny mineralnej do izolacji dachów płaskich, o grubości 200 mm	m2	25,20	
96.	Płyty gumowe bez przekładek, grubości 4 mm	m2	4,00	
97.	Podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej grubości 5 mm	szt	3,01	
98.	Podkładki stalowe zgrubne M8	kg	0,09	
99.	Podpora dwóch urządzeń (kotwiona) 1000x4400 - agregaty na dachu wysokim	szt	1,00	
100.	Podpora dwóch urządzeń 1800x3100 - agregaty na dachu niskim	szt	1,00	
101.	Podpory do koryt kablowych - stelaż H z szyną montażową h=0,3m	szt	19,00	
102.	Podpory przewodów wentylacyjnych okrągłych, Fi 125 mm	szt	2,87	
103.	Podstawa dachowa aluminiowa DSF AL 220 Hermann	szt	1,00	
104.	Pompka skroplin - Qmax=10l/h Hmax=10m (przy Q=6l/h) 230 V,0,11A, 16W, 50/60Hz	szt	8,00	
105.	Pręt mocujący stalowy do rusztów pod płyty gipsowo-kartonowe	szt	205,36	
106.	Pręty stalowe okrągłe zbrojone skośnie do zbrojenia betonu fi 8-10 mm	kg	208,42	
107.	Profil stalowy NIDA 27UD	m	182,40	
108.	Profil stalowy NIDA 60CD	m	403,44	
109.	Przepust kablowy dachowy TOPWET, kołnierz z papy termozgrzewalnej TWP BIT DN 50	szt	3,00	
110.	Przepust ścienny 125 X 125 mm fajka	szt	2,00	
111.	Przepust z rur z tworzywa sztucznego DN 80	szt	101,00	
112.	Przepust z rur z tworzywa sztucznego DN 110	szt	7,07	
113.	Przewody wentylacyjne okrągłe, stalowe, ocynkowane, fi125 mm, klasa szczelności A	m2	4,27	
114.	Przewód bezhalogenowy BIT LIHCH 2x1 S32910 klasa Dca-s2 d1 a1	m	520,00	
115.	Przewód bezhalogenowy BIT LIHH 2x1 S33110 klasa Dca-s2 d1 a1	m	728,00	
116.	Roztwór asfaltowy do gruntowania na zimno	kg	22,20	
117.	Rura karbowana bezhalogenowa 16 mm 320N RKLSHF 16	m	114,40	
118.	Rura karbowana bezhalogenowa 20mm 320N RKLSHF 20	m	104,00	
119.	Rura karbowana bezhalogenowa 32 mm 320N RKLSHF 32	m	52,00	
120.	Rura karbowana bezhalogenowa 50 mm 320N RKLSHF 50	m	52,00	
121.	Rura PP 25x2,3 PN10 BOR plus	m	124,20	
122.	Rura PP 32x2,9 PN10 BOR plus	m	32,40	
123.	Rura PVC kanalizacji wewnętrznej kielichowa typ P 50/1,8 mm	m	24,49	

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Wartość
124.	Rurka izolacyjna sztywna bezhalogenowa o średnicy 32 mm	m	540,80	
125.	Rury miedziane klimatyzacyjne 1 1/8"	m	79,50	
126.	Rury miedziane klimatyzacyjne 1/2"	m	137,80	
127.	Rury miedziane klimatyzacyjne 1/4"	m	137,80	
128.	Rury miedziane klimatyzacyjne 3/4"	m	37,10	
129.	Rury miedziane klimatyzacyjne 3/8"	m	227,90	
130.	Rury miedziane klimatyzacyjne 5/8"	m	153,70	
131.	Rury miedziane klimatyzacyjne 7/8"	m	31,80	
132.	Rury PVC przepustowe 50 mm	m	0,56	
133.	Sika ColmaCleaner	dm3	0,56	
134.	Sprężyny przyściennie	szt	505,73	
135.	Sterownik przewodowy dla jednostki wewnętrznej - czarny	szt	44,00	
136.	Syfon skroplin z blokadą zapachów (kulka) i rewizją DN40	szt	8,00	
137.	Śruby fundamentowe z końcem zawiniętym, z nakrętkami M12x160 mm	szt	8,32	
138.	Śruby stalowe ocynkowane M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	7,65	
139.	Śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami	kg	0,19	
140.	Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	4,48	
141.	Śruby z akcesoriami	szt	38,76	
142.	Taśma ArmaFlex® 50 mm	m	60,33	
143.	Taśma malarska	m	3 050,00	
144.	Taśma Sika CarboDur XS514	m	57,12	
145.	Taśma zbrojąca Connect	m	6,84	
146.	Taśma zbrojąca LNG	m	81,60	
147.	Trójnik klimatyzacyjny miedziany z otuliną kauczukową (wydajność za trójnikiem do 22,4 kW)	szt	25,00	
148.	Trójnik klimatyzacyjny miedziany z otuliną kauczukową (wydajność za trójnikiem od 22,4kW do 68,0 kW)	szt	15,00	
149.	Trójnik PVC kanalizacji wewnętrznej 67°, 50x50 mm	szt	8,00	
150.	Uchwyt betonowy w tworzywie PCV 30.1.2 PL	szt	15,15	
151.	Uchwyt do rur PP-R met.fi 25mm z wkładką gumową	szt	143,75	
152.	Uchwyt do rur PP-R met.fi 32mm z wkładką gumową	szt	33,30	
153.	Uchwyt odstępowy U-37 do mocowania rur elektroinstalacyjnych	szt	1 092,00	
154.	Uchwyty do rur ArmaFix® AF z obejmy stalowa DN 10	szt	172,50	
155.	Uchwyty do rur ArmaFix® AF z obejmy stalowa DN 12	szt	65,00	
156.	Uchwyty do rur ArmaFix® AF z obejmy stalowa DN 15	szt	72,50	
157.	Uchwyty do rur ArmaFix® AF z obejmy stalowa DN 18	szt	17,50	
158.	Uchwyty do rur ArmaFix® AF z obejmy stalowa DN 22	szt	15,00	
159.	Uchwyty do rur ArmaFix® AF z obejmy stalowa DN 28	szt	24,75	
160.	Uchwyty do rur PVC 25 mm	szt	47,00	
161.	Uchwyty do rur PVC 50 mm	szt	23,00	
162.	Uruchomienie i rozruch , wykonanie okablowania sterowników urządzeń klimatyzacyjnych , dokumentacja powykonawcza - Pawilon I i II	kpl	1,00	
163.	Uruchomienie i rozruch , wykonanie okablowania sterowników urządzeń klimatyzacyjnych , dokumentacja powykonawcza- Pawilon A (budynek główny)	kpl	1,00	
164.	Uruchomienie instalacji , programowanie , przeszkolenie personelu , dokumentacja powykonawcza-Pawilon A (budynek główny)	kpl	1,00	
165.	Uruchomienie instalacji , programowanie , przeszkolenie personelu , dokumentacja powykonawcza-Pawilony I i II	kpl	1,00	
166.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 125 mm	szt	19,25	
167.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 160 mm	szt	1,04	
168.	Uszczelki gumowe pod płaszczyz z płyty gumowej grubości 5 mm	szt	1,03	
169.	Uszczelnienie przejść kanałów wentylacyjnych przez przegrody p-poz	kpl	7,00	
170.	Wapno gaszone (ciasto wapienne)	m3	0,01	
171.	Wapno suchogaszone (hydratyzowane)	kg	56,00	
172.	Wąż skroplin zbrojony - tłoczny - o średnicy nominalnej 12mm	szt	18,00	
173.	Wiertło diamentowe	szt	0,23	
174.	Wieszaki do sufitów podwieszanych z płyt dekoracyjnych z wełny mineralnej	szt	205,36	
175.	Wkręty stalowe samogwintujące SW do blach	szt	34,40	
176.	Woda	m3	0,80	
177.	Wtyk RJ45 kat. 6	szt	2,00	
178.	Wyłącznik nadprądowy 1P B 16A 6kA AC Schneider Electric	szt	9,00	
179.	Wyłącznik nadprądowy 4-biegunowy C 100A 10kA AC C120N A9N18374 Schneider Electric	szt	1,00	
180.	Wyłącznik nadprądowy 4P C 32A 6kA AC Schneider Electric	szt	4,00	
181.	Wyłącznik różnicowoprądowy 2P 25A 0,03A typ AC Schneider Electric	szt	7,00	
182.	Wyłącznik różnicowoprądowy 4P 40A 0,03A typ AC Schneider Electric	szt	5,00	
183.	Złącze krzyżowe 4-otworowe	szt	8,45	
184.	Złączka kompensacyjna do rur elektroinstalacyjnych z tworzyw sztucznych bezhalogenowych 32 mm	szt	213,20	
185.	Złączka PP gw 16x1/2" PN25/20C BOR plus	szt	47,00	
186.	Złączka PP gw 20x1/2" PN25/20C BOR plus	szt	18,00	
187.	Złączka PVC kanalizacji wewnętrznej 2-kielichowa, Fi 50 mm	szt	19,00	
188.	Złączki zaciskowe do podłączania jednostek split i innych urządzeń 6,35 mm	szt	44,00	
189.	Złączki zaciskowe do podłączania jednostek split i innych urządzeń 9,52 mm	szt	44,00	
Razem (z dokładnością do zaokrągleń)				

Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa sprzętu	Jm	Ilość	Wartość
1.	Betoniarka wolnospadowa elektryczna 150' dm3	m-g	0,56	
2.	Frezarka elektryczna	m-g	29,68	
3.	Samochód dostawczy	m-g	13,19	
4.	Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0,07	
5.	Samochód dostawczy do 0,9't (1)	m-g	0,35	
6.	Samochód skrzyniowy 5-10't (1)	m-g	0,26	
7.	Samochód skrzyniowy do 5't (1)	m-g	1,59	
8.	Spawarka	m-g	0,50	
9.	Spawarka do włókien światłowodowych (1)	m-g	0,68	
10.	Środek transportowy (1)	m-g	7,46	
11.	Wiertnica o mocy do 3'kW	m-g	4,91	
12.	Wyciąg	m-g	9,40	
13.	Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0.5't	m-g	10,48	
14.	Żuraw okienny do 0.5't	m-g	1,00	
Razem m-g (z dokładnością do zaokrągleń)			80,13	

Tabela elementów scalonych

Nr	Nazwa	R	M	S	Wartość z narzutami
1	Budynek Główny -Pawilon A				
1.1	Jednostki klimatyzacyjne				
1.1.1	Jednostki klimatyzacyjne zewnętrzne				
1.1.2	Jednostki klimatyzacyjne wewnętrzne				
1.1.3	Demontaż istniejących jednostek klimatyzacyjnych w pok 401				
1.1.4	Montaż jednostek klimatyzacyjnych z demontażu w pok 010				
1.1.5	Korytka instalacyjne dla rur klimatyzacyjnych miedzianych				
1.1.6	Rurociągi miedziane				
1.1.7	Izolacja rurociągów miedzianych				
1.1.8	Uzbrojenie rurociągów				
1.1.9	Przewody blaszane okrągłe na dachu dla rur freonowych				
1.1.10	Przejścia p-pożarowe				
1.1.11	Rozruch				
1.1.12	Uruchomienie i rozruch instalacji klimatyzacyjnej , wykonanie okablowania sterowników urządzeń klimatyzacyjnych , dokumentacja powykonawcza				
1.1.13	Instalacja kanalizacji sanitarnej - skropliny				
1.2	Instalacje elektryczne				
1.2.1	Osprzet modułowy w istniejącej tablicy TLKM				
1.2.2	Centralny sterownik klimatyzacji				
1.2.3	Kontaktrony				
1.2.4	Kable i przewody				
1.2.5	Rury instalacyjne				
1.2.6	Doprowadzenie LAN z najbliższej szafy IT, do centralnego sterownika				
1.2.7	Przepust kablowy dachowy				
1.2.8	Koryto kablowe				
1.2.9	Listwy elektroinstalacyjne				
1.2.10	Przegrody p-pożarowe				
1.2.11	Instalacja odgromowa				
1.2.12	Pomiary elektryczne				
1.2.13	Pomiary kontraktonów				
1.2.14	Uruchomienie instalacji elektrycznej , programowanie , przeszkolenie personelu , dokumentacja powykonawcza				
1.3	Roboty budowlane				
1.3.1	Zabezpieczenie podłóg i mebli w pokojach folią				
1.3.2	Obudowy z płyt gipsowo-kartonowych				
1.3.3	Sufity podwieszone				
1.3.4	Gładź gipsowa na ścianach i sufitach				
1.3.5	Malowanie ścian i sufitów				
1.3.6	Przebicia i przepusty				
1.3.7	Wzmocnienie stropu pod agregaty klimatyzacyjne -dach niski				
1.3.8	Wzmocnienie konstrukcji stropów taśmami węglowymi -dach wysoki				
1.3.9	Konstrukcje stalowe pod agregaty				
1.4	Komin dla przepustów rur freonowych przez dach				
1.5	Przepust dla przewodów freonowych				
1.6	Bruzdy dla instalacji sanitarnych				
1.7	Wywóz gruzu na odl. 20 km z rozbiórki				
	Budynek Główny -Pawilon A				
	Razem Budynek Główny -Pawilon A netto				
2	Pawilony Naukowo-Dydaktyczne - Paw. I -pok 304 , Paw II--pok 306 , 310				
2.1	Jednostki klimatyzacyjne				
2.1.1	Jednostki klimatyzacyjne - SYSTEM SPLIT				
2.1.2	Korytka instalacyjne dla rur klimatyzacyjnych miedzianych				
2.1.3	Rurociągi miedziane				
2.1.4	Izolacja rurociągów miedzianych				
2.1.5	Przejścia p-pożarowe				
2.1.6	Rozruch				
2.1.7	Uruchomienie i rozruch instalacji klimatyzacyjnej , wykonanie okablowania sterowników urządzeń klimatyzacyjnych , dokumentacja powykonawcza				
2.1.8	Instalacja kanalizacji sanitarnej - skropliny				

Nr	Nazwa	R	M	S	Wartość z narzutami
2.2	Instalacje elektryczne				
2.2.1	Osprzet modułowy w istniejącej tablicy				
2.2.2	Kable i przewody				
2.2.3	Rury instalacyjne				
2.2.4	Przepust kablowy dachowy				
2.2.5	Koryto kablowe				
2.2.6	Listwy elektroinstalacyjne				
2.2.7	Przegrody p-pożarowe				
2.2.8	Pomiary elektryczne				
2.2.9	Uruchomienie instalacji elektrycznej , programowanie , przeszkolenie personelu , dokumentacja powykonawcza				
2.3	Roboty budowlane				
2.3.1	Zabezpieczenie podłóg i mebli w pokojach folią				
2.3.2	Sufity podwieszone				
2.3.3	Gładź gipsowa na ścianach i sufitach				
2.3.4	Malowanie ścian i sufitów				
2.3.5	Przebicia i przepusty				
	Pawilony Naukowo-Dydaktyczne - Paw. I -pok 304 , Paw II--pok 306 , 310				
	Razem Pawilony Naukowo-Dydaktyczne - Paw. I -pok 304 , Paw II--pok 306 , 310 netto				
	Suma elementów kosztorysu				
	Razem BUDOWA INSTALACJI KLIMATYZACJI W BUDYNKU GŁÓWNYM AKADEMII WYCHOWANIA FIZYCZNEGO W KRAKOWIE netto				