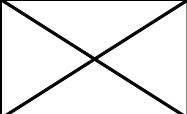


.....
(pieczęć firmowa wykonawcy)

FORMULARZ CENOWY (FC-1A)
na wykonanie robót budowlanych w zakresie instalacji klimatyzacyjnej

Lp.	Zakres robót budowlanych	Wartość bez VAT [zł]	Stawka VAT 23%	Wartość z VAT [zł]
1	2	3	4	5
I	System N4 - piętro 4 i 5 Dostawa i montaż urządzeń chłodniczych		1,23	
II	System N6 - piętro 2 i 3 Dostawa i montaż urządzeń chłodniczych		1,23	
III	System S3 - piętro 4 i 5 Dostawa urządzeń chłodniczych		1,23	
IV	System S5 - piętro 2 i 3 Dostawa i montaż urządzeń chłodniczych		1,23	
V	Roboty w zakresie instalacji elektrycznej		1,23	
VI	Konstrukcja wsporcza		1,23	
VII	Roboty ogólnobudowlane		1,23	
VIII	Roboty demontażowe i montażowe - dodatkowe		1,23	
WARTOŚĆ ROBÓT BUDOWLANYCH OGÓLEM				

.....
(podpis osoby uprawnionej)

Lp.	Opis działania	Jedn. obm.	Ilość	Cena jedn. bez VAT	Wartość bez VAT
				[zł]	[kol. 4 x kol. 5] [zł]
1	2	3	4	5	6
I	System N4 - piętro 4 i 5				
	Dostawa i montaż urządzeń chłodniczych				
1	Układ nr 4 (28HP) - Dostawa drugiej jednostki zewnętrznej systemu VRF. Jednostka 12HP o parametrach nominalnych QCHŁ.=33,50kW, QGRZ.=37,50kW, czynnik chłodniczy R410A np. Toshiba typ MMY-MAP1204HT8-E	szt.	1		
2	Układ nr 4 (28HP) - Dostawa pierwszej jednostki zewnętrznej systemu VRF. Jednostka 16HP o parametrach nominalnych QCHŁ.=45,00kW, QGRZ.=50,00kW, czynnik chłodniczy R410A np. Toshiba typ MMY-MAP1604HT8-E	szt.	1		
3	Dostawa jednostki wewnętrznej systemu VRF. Jednostka wewnętrzna ścienna o parametrach nominalnych QCHŁ.=2.20kW, OGRZ.=2,50kW, czynnik chłodniczy R410A np. Toshiba typ MMK-AP0074MH-E	szt.	3		
4	Dostawa jednostki wewnętrznej systemu VRF. Jednostka wewnętrzna ścienna o parametrach nominalnych QCHŁ.=2.80kW, OGRZ.=3,20kW, czynnik chłodniczy R410A np. Toshiba typ MMK-AP0094MH-E 1	szt.	26		
5	Dostawa jednostki wewnętrznej systemu VRF. Jednostka wewnętrzna ścienna o parametrach nominalnych QCHŁ.=3.60kW, OGRZ.=4,00kW, czynnik chłodniczy R410A np. Toshiba typ MMK-AP0124MH-E	szt.	2		
6	Dostawa rozdzielacza typu RBM-BT24E	szt.	1		
7	Dostawa rozdzielacza typu RBM-BY55E	szt.	20		
8	Dostawa rozdzielacza typu RBM-BY105E	szt.	7		
9	Dostawa rozdzielacza typu RBM-BY205E	szt.	2		
10	Dostawa rozdzielacza typu RBM-BY305E	szt.	1		
11	Dostawa sterownika ściennego - sterownik z programatorem tygodniowym i z menu w języku polskim np. Toshiba typ RBC-AMS51E	szt.	31		
12	Dostawa sterownika centralnego np. sterownik centralny np. Toshiba BMS-SM1280ETLE	szt.	1		
13	Układ nr 4 (28HP) - Montaż pierwszej jednostki zewnętrznej systemu VRF. Jednostka 12HP o parametrach nominalnych QCHŁ.=33,50kW, QGRZ.=37,50kW, czynnik chłodniczy R410A np. Toshiba typ MMY-MAP1204HT8-E	szt.	1		

Lp.	Opis działania	Jedn. obm.	Ilość	Cena jedn. bez VAT	Wartość bez VAT
				[zł]	[kol. 4 x kol. 5] [zł]
1	2	3	4	5	6
14	Układ nr 4 (28HP) - Montaż drugiej jednostka zewnętrzna systemu VRF Jednostka 16HP o parametrach nominalnych QCHŁ.=45,00kW, QGRZ.=50,00kW, czynnik chłodniczy R410A np. Toshiba typ MMY-MAP1604HT8-E	szt.	1		
15	Montaż jednostki wewnętrznej systemu VRF. Jednostka ścienna o parametrach nominalnych QCHŁ.=2,20kW, OGRZ.=2,50kW, czynnik chłodniczy R410A np. Toshiba typ MMK-AP0074MH-E	szt.	3		
16	Montaż jednostki wewnętrznej systemu VRF. Jednostka ścienna o parametrach nominalnych QCHŁ.=2,80kW, OGRZ.=3,20kW, czynnik chłodniczy R410A np. Toshiba typ MMK-AP0094MH-E	szt.	26		
17	Montaż jednostki wewnętrznej systemu VRF, Jednostka ścienna o parametrach nominalnych QCHŁ.=3,60kW, OGRZ.=4,00kW, czynnik chłodniczy R410A np. Toshiba typ MMK-AP0124MH-E	szt.	2		
18	Montaż rozdzielacza typu RBM-BT24E (2 rozdzielacze w komplecie) Krotność = 2	kpl.	1		
19	Montaż rozdzielacza typu RBM-BY55E (2 rozdzielacze w komplecie) Krotność = 2	kpl.	20		
20	Montaż rozdzielacza typu RBM-BY105E (2 rozdzielacze w komplecie) Krotność = 2	kpl.	7		
21	Montaż rozdzielacza typu RBM-BY205E (2 rozdzielacze w komplecie) Krotność = 2	kpl.	2		
22	Montaż rozdzielacza typu RBM-BY305E (2 rozdzielacze w komplecie) Krotność = 2	kpl.	1		
23	Montaż sterownika ściennego - sterownik z programatorem tygodniowym i z menu w języku polskim np. Toshiba typ RBC-AMS51E 1	kpl.	31		
24	Montaż sterownika centralnego np. sterownik centralny np. Toshiba BMS-SM1280ETLE lub równoważny o parametrach nie gorszych.	kpl.	1		
25	Wziernik do czynnika chłodniczego SGI 19s o wymiarze 19 mm	szt.	1		
26	Rurociągi freonu miedziane na ścianach o śr.zew. 6,4 mm (1/4") i grub.ścianek 0,8 mm	m	103,5		
27	Rurociągi freonu miedziane na ścianach o śr.zew. 9,5 mm (3/8") i grub.ścianek 0,8 mm	m	163,5		
28	Rurociągi freonu miedziane na ścianach o śr.zew. 12,7 mm (1/2") i grub.ścianek 1.0 mm	m	34,5		
29	Rurociągi freonu miedziane na ścianach o śr.zew. 15,9 mm (5/8") i grub.ścianek 1.0 mm	m	56		
30	Rurociągi freonu miedziane na ścianach o śr.zew. 19,1 mm (3/4") i grub.ścianek 1.0 mm	m	23		
31	Rurociągi freonu miedziane na ścianach o śr.zew. 22,2 mm (7/8") i grub.ścianek 1.0 mm	m	22,5		

Lp.	Opis działania	Jedn. obm.	Ilość	Cena jedn. bez VAT	Wartość bez VAT
				[zł]	[kol. 4 x kol. 5] [zł]
1	2	3	4	5	6
32	Rurociągi miedziane na ścianach o śr.zewn. 28,6 mm (1 1/8") i grub.ścianek 1.5 mm	m	8		
33	Rurociągi miedziane na ścianach o śr.zewn. 34,9 mm (1 3/8") i grub.ścianek 1.5 mm	m	23		
34	Połączenia lutem złączy rur miedzianych i stalowych w instalacji obiegu freonu o śr. 6 mm	szt.	38		
35	Połączenia lutem złączy rur miedzianych i stalowych w instalacji obiegu freonu o śr. 10 mm	szt.	84		
36	Połączenia lutem złączy rur miedzianych i stalowych w instalacji obiegu freonu o śr. 12 mm	szt.	28		
37	Połączenia lutem złączy rur miedzianych i stalowych w instalacji obiegu freonu o śr. 15 mm	szt.	42		
38	Połączenia lutem złączy rur miedzianych i stalowych w instalacji obiegu freonu o śr. 18 mm	szt.	10		
39	Połączenia lutem złączy rur miedzianych i stalowych w instalacji obiegu freonu o śr. 22 mm	szt.	28		
40	Połączenia lutem złączy rur miedzianych i stalowych w instalacji obiegu freonu o śr. 28 mm	szt.	22		
41	Połączenia lutem złączy rur miedzianych i stalowych w instalacji obiegu freonu o śr. 35 mm	szt.	10		
42	Izolacja rurociągów śr.6,4 mm otulinami z kauczuku syntetycznego np.Armacell Armaflex ACE o grubości 9 mm	m	103,5		
43	Izolacja rurociągów śr.9,5 mm otulinami z kauczuku syntetycznego np.Armacell Armaflex ACE o grubości 13 mm	m	163,5		
44	Izolacja rurociągów śr.12,7 mm otulinami z kauczuku syntetycznego np.Armacell Armaflex ACE o grubości 13 mm	m	34,5		
45	Izolacja rurociągów śr.15,9 mm otulinami z kauczuku syntetycznego np.Armacell Armaflex ACE o grubości 13 mm	m	56		
46	Izolacja rurociągów śr.19,1 mm otulinami z kauczuku syntetycznego np.Armacell Armaflex ACE o grubości 19 mm	m	23		
47	Izolacja rurociągów śr 22,2 mm otulinami z kauczuku syntetycznego np.Armacell Armaflex ACE o grubości 19 mm	m	22,5		
48	Izolacja rurociągów śr 28,6 mm otulinami z kauczuku syntetycznego np.Armacell Armaflex ACE o grubości 25 mm	m	8		
49	Izolacja rurociągów śr 34,9 mm otulinami z kauczuku syntetycznego np.Armacell Armaflex AC o grubości 25 mm	m	23		
50	Płaszczki ochronne z blachy ocynkowanej o grubości 0.55 mm na izolacji rurociągów o śr.zewn. 60-191 mm - w budynkach 6-8 -io kondygnacyjnych	m ²	9,6		

Lp.	Opis działania	Jedn. obm.	Ilość	Cena jedn. bez VAT	Wartość bez VAT
				[zł]	[kol. 4 x kol. 5]
I	2	3	4	5	6
51	Rurociągi z PVC-U 1/2" PN 15 o śr. zewnętrznej 21,20 mm łączone metodą klejenia, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, np. NIBCO PVC-U	m	54		
52	Rurociągi z PVC-U 3/4" PN 15 o śr. zewnętrznej 26,60 mm łączone metodą klejenia, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, np. NIBCO PVC-U	m	31		
53	Rurociągi z PVC-U 1" PN 15 o śr. zewnętrznej 33,40 mm łączone metodą klejenia, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, np. NIBCO PVC-U	m	38		
54	Rurociągi z PVC-U 1 1/4" PN 15 o śr. zewnętrznej 42,10 mm łączone metodą klejenia, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, np. NIBCO PVC-U	m	31		
55	Rurociągi z PVC-U 1 1/2" PN 15 o śr. zewnętrznej 48,10 mm łączone metodą klejenia, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, np. NIBCO PVC-U	m	8		
56	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych o wydajności 60.0 tys.kcal/h	kpl.	1		
57	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu itp. o wydajności 60.0 tys.kcal/h	kpl.	1		
58	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników czynnikiem chłodniczym - wydajność 60.0 tys.kcal/h	kpl.	1		
59	Szacowana dodatkowa ilość ekologicznego czynnika chłodniczego np. R-410A	kg	25		
60	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur - wydajność 60.0 tys.kcal/h	kpl.	1		
61	Testy i uruchomienia - automatyka	kpl.	1		
Razem dział: System N4 - piętro 4 i 5					
II	System N6 - piętro 2 i 3 Dostawa i montaż urządzeń chłodniczych				
62	Układ nr 6 (28HP) - Dostawa drugiej jednostki zewnętrznej systemu VRF. Jednostka 12HP o parametrach nominalnych QCHŁ.=33,50kW, QGRZ.=37,50kW, czynnik chłodniczy R410A np. Toshiba typ MMY-MAP1204HT8-E	szt.	1		
63	Układ nr 6 (28HP) - Dostawa pierwszej jednostki zewnętrznej systemu VRF. Jednostka 16HP o parametrach nominalnych QCHŁ.=45,00kW, QGRZ.=50,00kW, czynnik chłodniczy R410A np. Toshiba typ MMY-MAP1604HT8-E	szt.	1		
64	Dostawa jednostki wewnętrznej systemu VRF. Jednostka wewnętrzna ścienna o parametrach nominalnych QCHŁ.=2,20kW, OGRZ.=2,50kW, czynnik chłodniczy R410A np. Toshiba typ MMK-AP0074MH-E	szt.	3		

Lp.	Opis działania	Jedn. obm.	Ilość	Cena jedn. bez VAT	Wartość bez VAT
				[zł]	[kol. 4 x kol. 5] [zł]
1	2	3	4	5	6
65	Dostawa jednostki wewnętrznej systemu VRF. Jednostka wewnętrzna ścienna o parametrach nominalnych QCHŁ.=2.80kW, OGRZ.=3,20kW, czynnik chłodniczy R410A np. Toshiba typ MMK-AP0094MH-E	szt.	27		
66	Dostawa jednostki wewnętrznej systemu VRF. Jednostka wewnętrzna ścienna o parametrach nominalnych QCHŁ.=3.60kW, OGRZ.=4,00kW, czynnik chłodniczy R410A np. Toshiba typ MMK-AP0124MH-E	szt.	2		
67	Dostawa rozdzielacza typu RBM-BT24E	szt.	1		
68	Dostawa rozdzielacza typu RBM-BY55E	szt.	21		
69	Dostawa rozdzielacza typu RBM-BY105E	szt.	8		
70	Dostawa rozdzielacza typu RBM-BY205E	szt.	2		
71	Dostawa rozdzielacza typu RBM-BY305E	szt.	1		
72	Dostawa sterownika ściennego - sterownik z programatorem tygodniowym i z menu w języku polskim np. Toshiba typ RBC-AMS51E	szt.	32		
73	Układ nr 6 (28HP) - Montaż pierwszej jednostki zewnętrznej systemu VRF. Jednostka 12HP o parametrach nominalnych QCHŁ.=33,50kW, QGRZ.=37,50kW, czynnik chłodniczy R410A np. Toshiba typ MMY-MAP1204HT8-E	szt.	1		
74	Układ nr 6 (28HP) - Montaż drugiej jednostka zewnętrzna systemu VRF Jednostka 16HP o parametrach nominalnych QCHŁ.=45,00kW, QGRZ.=50,00kW, czynnik chłodniczy R410A np. Toshiba typ MMY-MAP1604HT8-E	szt.	1		
75	Montaż jednostki wewnętrznej systemu VRF. Jednostka ścienna o parametrach nominalnych QCHŁ.=2.20kW, OGRZ.=2,50kW, czynnik chłodniczy R410A np. Toshiba typ MMK-AP0074MH-E 1	szt.	3		
76	Montaż jednostki wewnętrznej systemu VRF. Jednostka ścienna o parametrach nominalnych QCHŁ.=2.80kW, OGRZ.=3,20kW, czynnik chłodniczy R410A np. Toshiba typ MMK-AP0094MH-E lub równoważna o parametrach nie gorszych.	szt.	27		
77	Montaż jednostki wewnętrznej systemu VRF, Jednostka ścienna o parametrach nominalnych QCHŁ.=3.60kW, OGRZ.=4,00kW, czynnik chłodniczy R410A np. Toshiba typ MMK-AP0124MH-E	szt.	2		
78	Montaż rozdzielacza typu RBM-BT24E (2 rozdzielacze w komplecie) Krotność = 2	kpl.	1		
79	Montaż rozdzielacza typu RBM-BY55E (2 rozdzielacze w komplecie) Krotność = 2	kpl.	21		
80	Montaż rozdzielacza typu RBM-BY105E (2 rozdzielacze w komplecie) Krotność = 2	kpl.	8		

Lp.	Opis działania	Jedn. obm.	Ilość	Cena jedn. bez VAT	Wartość bez VAT
				[zł]	[kol. 4 x kol. 5] [zł]
1	2	3	4	5	6
81	Montaż rozdzielacza typu RBM-BY205E (2 rozdzielacze w komplecie) Krotność = 2	kpl.	2		
82	Montaż rozdzielacza typu RBM-BY305E (2 rozdzielacze w komplecie) Krotność = 2	kpl.	1		
83	Montaż sterownika ściennego - sterownik z programatorem tygodniowym i z menu w języku polskim np. Toshiba typ RBC-AMS51E lub równoważny o parametrach nie gorszych.	ukł.	32		
84	Wziernik do czynnika chłodniczego SGI 19s o wymiarze 19 mm	szt.	1		
85	Rurociągi freonu miedziane na ścianach o śr.zew. 6,4 mm (1/4") i grub.ścianek 0,8 mm	m	109,5		
86	Rurociągi freonu miedziane na ścianach o śr.zew. 9,5 mm (3/8") i grub.ścianek 0,8 mm	m	183,5		
87	Rurociągi freonu miedziane na ścianach o śr.zew. 12,7 mm (1/2") i grub.ścianek 1.0 mm	m	43		
88	Rurociągi freonu miedziane na ścianach o śr.zew. 15,9 mm (5/8") i grub.ścianek 1.0 mm	m	60,5		
89	Rurociągi freonu miedziane na ścianach o śr.zew. 19,1 mm (3/4") i grub.ścianek 1.0 mm	m	23		
90	Rurociągi freonu miedziane na ścianach o śr.zew. 22,2 mm (7/8") i grub.ścianek 1.0 mm	m	21,5		
91	Rurociągi miedziane na ścianach o śr.zew. 28,6 mm (1 1/8") i grub.ścianek 1.5 mm	m	8		
92	Rurociągi miedziane na ścianach o śr.zew. 34,9 mm (1 3/8") i grub.ścianek 1.5 mm	m	23		
93	Połączenia lutem złączy rur miedzianych i stalowych w instalacji obiegu freonu o śr. 6 mm	szt.	45		
94	Połączenia lutem złączy rur miedzianych i stalowych w instalacji obiegu freonu o śr. 10 mm	szt.	94		
95	Połączenia lutem złączy rur miedzianych i stalowych w instalacji obiegu freonu o śr. 12 mm	szt.	38		
96	Połączenia lutem złączy rur miedzianych i stalowych w instalacji obiegu freonu o śr. 15 mm	szt.	53		
97	Połączenia lutem złączy rur miedzianych i stalowych w instalacji obiegu freonu o śr. 18 mm	szt.	7		
98	Połączenia lutem złączy rur miedzianych i stalowych w instalacji obiegu freonu o śr. 22 mm	szt.	31		
99	Połączenia lutem złączy rur miedzianych i stalowych w instalacji obiegu freonu o śr. 28 mm	szt.	7		

Lp.	Opis działania	Jedn. obm.	Ilość	Cena jedn. bez VAT	Wartość bez VAT
				[zł]	[kol. 4 x kol. 5]
1	2	3	4	5	6
100	Połączenia lutem złączy rur miedzianych i stalowych w instalacji obiegu freonu o śr. 35 mm	szt.	8		
101	Izolacja rurociągów śr.6,4 mm otulinami z kauczuku syntetycznego np.Armacell Armaflex ACE o grubości 9 mm	m	109,5		
102	Izolacja rurociągów śr.9,5 mm otulinami z kauczuku syntetycznego np.Armacell Armaflex ACE o grubości 13 mm	m	183,5		
103	Izolacja rurociągów śr.12,7 mm otulinami z kauczuku syntetycznego np.Armacell Armaflex ACE o grubości 13 mm	m	43		
104	Izolacja rurociągów śr.15,9 mm otulinami z kauczuku syntetycznego np.Armacell Armaflex ACE o grubości 13 mm	m	60,5		
105	Izolacja rurociągów śr.19,1 mm otulinami z kauczuku syntetycznego np.Armacell Armaflex ACE o grubości 19 mm	m	23		
106	Izolacja rurociągów śr 22,2 mm otulinami z kauczuku syntetycznego np.Armacell Armaflex ACE o grubości 19 mm	m	21,5		
107	Izolacja rurociągów śr 28,6 mm otulinami z kauczuku syntetycznego np.Armacell Armaflex ACE o grubości 25 mm	m	8		
108	Izolacja rurociągów śr 34,9 mm otulinami z kauczuku syntetycznego np. Armacell Armaflex AC o grubości 25 mm	m	23		
109	Płaszczki ochronne z blachy ocynkowanej o grubości 0.55 mm na izolacji rurociągów o śr.zewn. 60-191 mm - w budynkach 6-8 -io kondygnacyjnych	m	19,2		
110	Rurociągi z PVC-U 1/2" PN 15 o śr. zewnętrznej 21,20 mm łączone metodą klejenia, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, np. NIBCO PVC-U	m	54		
111	Rurociągi z PVC-U 3/4" PN 15 o śr. zewnętrznej 26,60 mm łączone metodą klejenia, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, np. NIBCO PVC-U	m	31		
112	Rurociągi z PVC-U 1" PN 15 o śr. zewnętrznej 33,40 mm łączone metodą klejenia, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, np. NIBCO PVC-U	m	19		
113	Rurociągi z PVC-U 1 1/4" PN 15 o śr. zewnętrznej 42,10 mm łączone metodą klejenia, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, np. NIBCO PVC-U	m	31		
114	Rurociągi z PVC-U 1 1/2" PN 15 o śr. zewnętrznej 48,10 mm łączone metodą klejenia, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, np. NIBCO PVC-U	m	8		
115	Pompka kroplin Sauer mann SI2750	szt.	16		
116	Wężyk do pompki kroplin o średnicy 6mm, wzmocniony	m	32		
117	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych o wydajności 60.0 tys.kcal/h	kpl.	1		

Lp.	Opis działania	Jedn. obm.	Ilość	Cena jedn. bez VAT	Wartość bez VAT
				[zł]	[kol. 4 x kol. 5] [zł]
I	2	3	4	5	6
118	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu itp. o wydajności 60.0 tys.kcal/h	kpl.	1		
119	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników czynnikiem chłodniczym - wydajność 60.0 tys.kcal/h	kpl.	1		
120	Szacowana dodatkowa ilość ekologicznego czynnika chłodniczego np. R-410A	kg	26		
121	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur - wydajność 60.0 tys.kcal/h	kpl.	1		
122	Testy i uruchomienia - automatyka	kpl.	1		
Razem dział: System N6 - piętro 2 i 3					
III System S3 - piętro 4 i 5 Dostawa urządzeń chłodniczych					
123	Układ nr 3 (22HP) - Dostawa pierwszej jednostki zewnętrznej systemu VRF. Jednostka 10HP o parametrach nominalnych QCHŁ.=28,00kW, QGRZ.=31,50kW, czynnik chłodniczy R410A np. Toshiba typ MMY-MAP1004HT8-E	szt.	1		
124	Układ nr 3 (22HP) - Dostawa drugiej jednostki zewnętrznej systemu VRF. Jednostka 12HP o parametrach nominalnych QCHŁ.=33,50kW, QGRZ.=37,50kW, czynnik chłodniczy R410A np. Toshiba typ MMY-MAP1204HT8-E	szt.	1		
125	Dostawa jednostki wewnętrznej systemu VRF. Jednostka wewnętrzna ścienna o parametrach nominalnych QCHŁ.=2,80kW, OGRZ.=3,20kW, czynnik chłodniczy R410A np. Toshiba typ MMK-AP0094MH-E	szt.	1		
126	Dostawa jednostki wewnętrznej systemu VRF. Jednostka wewnętrzna ścienna o parametrach nominalnych QCHŁ.=3.60kW, OGRZ.=4,00kW, czynnik chłodniczy R410A np. Toshiba typ MMK-AP0124MH-E	szt.	18		
127	Dostawa rozdzielacza typu RBM-BT14E	szt.	1		
128	Dostawa rozdzielacza typu RBM-BY55E	szt.	15		
129	Dostawa rozdzielacza typu RBM-BY105E	szt.	2		
130	Dostawa rozdzielacza typu RBM-BY205E	szt.	1		
131	Dostawa sterownika ściennego - sterownik z programatorem tygodniowym i z menu w języku polskim np. Toshiba typ RBC-AMS51E	szt.	19		
132	Układ nr 3 (22HP) - Montaż pierwszej jednostki zewnętrznej systemu VRF. Jednostka 10HP o parametrach nominalnych QCHŁ.=28,00kW, QGRZ.=31,50kW, czynnik chłodniczy R410A np. Toshiba typ MMY-MAP1004HT8-E	szt.	1		
133	Układ nr 3 (22HP) - Montaż drugiej jednostka zewnętrzna systemu VRF Jednostka 12HP o parametrach nominalnych QCHŁ.=33,50kW, QGRZ.=37,50kW, czynnik chłodniczy R410A np. Toshiba typ MMY-MAP1204HT8-E	szt.	1		

Lp.	Opis działania	Jedn. obm.	Ilość	Cena jedn. bez VAT	Wartość bez VAT
				[zł]	[kol. 4 x kol. 5] [zł]
1	2	3	4	5	6
134	Montaż jednostki wewnętrznej systemu VRF. Jednostka ścienna o parametrach nominalnych QCHŁ.=2,80kW, OGRZ.=3,20kW, czynnik chłodniczy R410A np. Toshiba typ MMK-AP0094MH-E	szt.	1		
135	Montaż jednostki wewnętrznej systemu VRF. Jednostka ścienna o parametrach nominalnych QCHŁ.=3,60kW, OGRZ.=4,00kW, czynnik chłodniczy R410A np. Toshiba typ MMK-AP0124MH-E	szt.	18		
136	Montaż rozdzielacza typu RBM-BT14E (2 rozdzielacze w komplecie) Krotność = 2	kpl.	1		
137	Montaż rozdzielacza typu RBM-BY55E (2 rozdzielacze w komplecie) Krotność = 2	kpl.	15		
138	Montaż rozdzielacza typu RBM-BY105E (2 rozdzielacze w komplecie) Krotność = 2	kpl.	2		
139	Montaż rozdzielacza typu RBM-BY205E (2 rozdzielacze w komplecie) Krotność = 2	kpl.	1		
140	Montaż sterownika ściennego - sterownik z programatorem tygodniowym i z menu w języku polskim np. Toshiba typ RBC-AMS51E	ukl.	19		
141	Wziernik do czynnika chłodniczego SGI 19s o wymiarze 19mm	szt.	1		
142	Rurociągi freonu miedziane na ścianach o śr.zew. 6,4 mm (1/4") i grub.ścianek 0,8 mm	m	65,5		
143	Rurociągi freonu miedziane na ścianach o śr.zew. 9,5 mm (3/8") i grub.ścianek 0,8 mm	m	116		
144	Rurociągi freonu miedziane na ścianach o śr.zew. 12,7 mm (1/2") i grub.ścianek 1.0 mm	m	6		
145	Rurociągi freonu miedziane na ścianach o śr.zew. 15,9 mm (5/8") i grub.ścianek 1.0 mm	m	52,5		
146	Rurociągi freonu miedziane na ścianach o śr.zew. 19,1 mm (3/4") i grub.ścianek 1.0 mm	m	18		
147	Rurociągi freonu miedziane na ścianach o śr.zew. 22,2 mm (7/8") i grub.ścianek 1.0 mm	m	5		
148	Rurociągi miedziane na ścianach o śr.zew. 28,6 mm (1 1/8") i grub.ścianek 1.5 mm	m	3		
149	Rurociągi miedziane na ścianach o śr.zew. 34,9 mm (1 3/8") i grub.ścianek 1.5 mm	m	18		
150	Połączenia lutem złączy rur miedzianych i stalowych w instalacji obiegu freonu o śr. 6 mm	szt.	30		
151	Połączenia lutem złączy rur miedzianych i stalowych w instalacji obiegu freonu o śr. 10 mm	szt.	68		
152	Połączenia lutem złączy rur miedzianych i stalowych w instalacji obiegu freonu o śr. 12 mm	szt.	5		

Lp.	Opis działania	Jedn. obm.	Ilość	Cena jedn. bez VAT	Wartość bez VAT
				[zł]	[kol. 4 x kol. 5] [zł]
1	2	3	4	5	6
153	Połączenia lutem złączy rur miedzianych i stalowych w instalacji obiegu freonu o śr. 15 mm	szt.	79		
154	Połączenia lutem złączy rur miedzianych i stalowych w instalacji obiegu freonu o śr. 18 mm	szt.	7		
155	Połączenia lutem złączy rur miedzianych i stalowych w instalacji obiegu freonu o śr. 22 mm	szt.	5		
156	Połączenia lutem złączy rur miedzianych i stalowych w instalacji obiegu freonu o śr. 28 mm	szt.	5		
157	Połączenia lutem złączy rur miedzianych i stalowych w instalacji obiegu freonu o śr. 35 mm	szt.	7		
158	Izolacja rurociągów śr.6,4 mm otulinami z kauczuku syntetycznego np.Armacell Armaflex ACE o grubości 9 mm	m	65,5		
159	Izolacja rurociągów śr.9,5 mm otulinami z kauczuku syntetycznego np.Armacell Armaflex ACE o grubości 13 mm	m	116		
160	Izolacja rurociągów śr.12,7 mm otulinami z kauczuku syntetycznego np.Armacell Armaflex ACE o grubości 13 mm	m	6		
161	Izolacja rurociągów śr.15,9 mm otulinami z kauczuku syntetycznego np.Armacell Armaflex ACE o grubości 13 mm	m	52,5		
162	Izolacja rurociągów śr.19,1 mm otulinami z kauczuku syntetycznego np.Armacell Armaflex ACE o grubości 19 mm	m	18		
163	Izolacja rurociągów śr 22,2 mm otulinami z kauczuku syntetycznego np.Armacell Armaflex ACE o grubości 19 mm	m	5		
164	Izolacja rurociągów śr 28,6 mm otulinami z kauczuku syntetycznego np.Armacell Armaflex ACE o grubości 25 mm	m	3		
165	Izolacja rurociągów śr 34,9 mm otulinami z kauczuku syntetycznego np.Armacell Armaflex AC o grubości 25 mm	m	18		
166	Płaszcze ochronne z blachy ocynkowanej o grubości 0.55 mm na izolacji rurociągów o śr.zewn. 60-191 mm - w budynkach 6-8 -io kondygnacyjnych	m	14		
167	Rurociągi z PVC-U 1/2" PN 15 o śr. zewnętrznej 21,20 mm łączone metodą klejenia, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, np. NIBCO PVC-U	m	54		
168	Rurociągi z PVC-U 3/4" PN 15 o śr. zewnętrznej 26,60 mm łączone metodą klejenia, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, np. NIBCO PVC-U	m	31		
169	Rurociągi z PVC-U 1" PN 15 o śr. zewnętrznej 33,40 mm łączone metodą klejenia, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, np. NIBCO PVC-U	m	38		
170	Rurociągi z PVC-U 1 1/4" PN 15 o śr. zewnętrznej 42,10 mm łączone metodą klejenia, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, np. NIBCO PVC-U	m	31		

Lp.	Opis działania	Jedn. obm.	Ilość	Cena jedn. bez VAT	Wartość bez VAT
				[zł]	[kol. 4 x kol. 5]
I	2	3	4	5	6
171	Rurociągi z PVC-U 1 1/2" PN 15 o śr. zewnętrznej 48,10 mm łączone metodą klejenia, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, np. NIBCO PVC-U	m	8		
172	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych o wydajności 60.0 tys.kcal/h	kpl.	1		
173	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu itp. o wydajności 60.0 tys.kcal/h	kpl.	1		
174	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników czynnikiem chłodniczym - wydajność 60.0 tys.kcal/h	kpl.	1		
175	Szacowana dodatkowa ilość ekologicznego czynnika chłodniczego np. R-410A	kg	20		
176	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur - wydajność 60.0 tys.kcal/h	kpl.	1		
Razem dział: System S3 - piętro 4 i 5					
IV	System S5 - piętro 2 i 3 Dostawa i montaż urządzeń chłodniczych				
177	Układ nr 5 (22HP) - Dostawa pierwszej jednostki zewnętrznej systemu VRF. Jednostka 10HP o parametrach nominalnych QCHŁ.=28,00kW, QGRZ.=31,50kW, czynnik chłodniczy R410A np. Toshiba typ MMY-MAP1004HT8-E	szt.	1		
178	Układ nr 5 (22HP) - Dostawa drugiej jednostki zewnętrznej systemu VRF. Jednostka 12HP o parametrach nominalnych QCHŁ.=33,50kW, QGRZ.=37,50kW, czynnik chłodniczy R410A np. Toshiba typ MMY-MAP1204HT8-E	szt.	1		
179	Dostawa jednostki wewnętrznej systemu VRF. Jednostka wewnętrzna ścienna o parametrach nominalnych QCHŁ.=3.60kW, OGRZ.=4,00kW, czynnik chłodniczy R410A np. Toshiba typ MMK-AP0124MH-E	szt.	18		
180	Dostawa jednostki wewnętrznej systemu VRF. Jednostka wewnętrzna ścienna o parametrach nominalnych QCHŁ.=5,60kW, OGRZ.=6,3kW, czynnik chłodniczy R410A np. Toshiba typ MMC-AP0184HP-E	szt.	1		
181	Dostawa rozdzielacza typu RBM-BT14E	szt.	1		
182	Dostawa rozdzielacza typu RBM-BY55E	szt.	15		
183	Dostawa rozdzielacza typu RBM-BY105E	szt.	2		
184	Dostawa rozdzielacza typu RBM-BY205E	szt.	1		
185	Dostawa sterownika ściennego - sterownik z programatorem tygodniowym i z menu w języku polskim np. Toshiba typ RBC-AMS51E	szt.	19		

Lp.	Opis działania	Jedn. obm.	Ilość	Cena jedn. bez VAT	Wartość bez VAT
				[zł]	[kol. 4 x kol. 5] [zł]
1	2	3	4	5	6
186	Układ nr 5 (22HP) - Montaż pierwszej jednostki zewnętrznej systemu VRF. Jednostka 10HP o parametrach nominalnych QCHŁ.=28,00kW, QGRZ.=31,50kW, czynnik chłodniczy R410A np. Toshiba typ MMY-MAP1004HT8-E lub równoważna o parametrach nie gorszych.	szt.	1		
187	Układ nr 5 (22HP) - Montaż drugiej jednostka zewnętrzna systemu VRF Jednostka 12HP o parametrach nominalnych QCHŁ.=33,50kW, QGRZ.=37,50kW, czynnik chłodniczy R410A np. Toshiba typ MMY-MAP1204HT8-E	szt.	1		
188	Montaż jednostki wewnętrznej systemu VRF. Jednostka ścienna o parametrach nominalnych QCHŁ.=3.60kW, OGRZ.=4,00kW, czynnik chłodniczy R410A np. Toshiba typ MMK-AP0124MH-E	szt.	18		
189	Montaż jednostki wewnętrznej systemu VRF. Jednostka wewnętrzna ścienna o parametrach nominalnych QCHŁ.=5.60kW, OGRZ.=6,30kW, czynnik chłodniczy R410A np. Toshiba typ MMC-AP0184H-E	szt.	1		
190	Montaż rozdzielacza typu RBM-BT14E (2 rozdzielacze w komplecie) Krotność = 2	kpl.	1		
191	Montaż rozdzielacza typu RBM-BY55E (2 rozdzielacze w komplecie) Krotność = 2	kpl.	14		
192	Montaż rozdzielacza typu RBM-BY105E (2 rozdzielacze w komplecie) Krotność = 2	kpl.	3		
193	Montaż rozdzielacza typu RBM-BY205-E (2 rozdzielacze w komplecie) Krotność = 2	kpl.	1		
194	Montaż sterownika ściennego - sterownik z programatorem tygodniowym i z menu w języku polskim np. Toshiba typ RBC-AMS51E lub równoważny o parametrach nie gorszych.	kpl.	20		
195	Rurociągi freonu miedziane na ścianach o śr.zew. 6,4 mm (1/4") i grub.ścianek 0,8 mm	m	70,5		
196	Rurociągi freonu miedziane na ścianach o śr.zew. 9,5 mm (3/8") i grub.ścianek 0,8 mm	m	116,5		
197	Rurociągi freonu miedziane na ścianach o śr.zew. 12,7 mm (1/2") i grub.ścianek 1.0 mm	m	14		
198	Rurociągi freonu miedziane na ścianach o śr.zew. 15,9 mm (5/8") i grub.ścianek 1.0 mm	m	53		
199	Rurociągi freonu miedziane na ścianach o śr.zew. 19,1 mm (3/4") i grub.ścianek 1.0 mm	m	25		
200	Rurociągi freonu miedziane na ścianach o śr.zew. 22,2 mm (7/8") i grub.ścianek 1.0 mm	m	8		
201	Rurociągi miedziane na ścianach o śr.zew. 28,6 mm (1 1/8") i grub.ścianek 1.5 mm	m	3		
202	Rurociągi miedziane na ścianach o śr.zew. 34,9 mm (1 3/8") i grub.ścianek 1.5 mm	m	25		

Lp.	Opis działania	Jedn. obm.	Ilość	Cena jedn. bez VAT	Wartość bez VAT
				[zł]	[kol. 4 x kol. 5] [zł]
1	2	3	4	5	6
203	Połączenia lutem złączy rur miedzianych i stalowych w instalacji obiegu freonu o śr. 6 mm	szt.	27		
204	Połączenia lutem złączy rur miedzianych i stalowych w instalacji obiegu freonu o śr. 10 mm	szt.	66		
205	Połączenia lutem złączy rur miedzianych i stalowych w instalacji obiegu freonu o śr. 12 mm	szt.	10		
206	Połączenia lutem złączy rur miedzianych i stalowych w instalacji obiegu freonu o śr. 15 mm	szt.	39		
207	Połączenia lutem złączy rur miedzianych i stalowych w instalacji obiegu freonu o śr. 18 mm	szt.	10		
208	Połączenia lutem złączy rur miedzianych i stalowych w instalacji obiegu freonu o śr. 22 mm	szt.	8		
209	Połączenia lutem złączy rur miedzianych i stalowych w instalacji obiegu freonu o śr. 28 mm	szt.	3		
210	Połączenia lutem złączy rur miedzianych i stalowych w instalacji obiegu freonu o śr. 35 mm	szt.	10		
211	Izolacja rurociągów śr.6,4 mm otulinami z kauczuku syntetycznego np.Armacell Armaflex ACE o grubości 9 mm	m	70,5		
212	Izolacja rurociągów śr.9,5 mm otulinami z kauczuku syntetycznego np.Armacell Armaflex ACE o grubości 13 mm	m	116,5		
213	Izolacja rurociągów śr.12,7 mm otulinami z kauczuku syntetycznego np.Armacell Armaflex ACE o grubości 13 mm	m	14		
214	Izolacja rurociągów śr.15,9 mm otulinami z kauczuku syntetycznego np.Armacell Armaflex ACE o grubości 13 mm	m	53		
215	Izolacja rurociągów śr.19,1 mm otulinami z kauczuku syntetycznego np.Armacell Armaflex ACE o grubości 19 mm	m	25		
216	Izolacja rurociągów śr 22,2 mm otulinami z kauczuku syntetycznego np.Armacell Armaflex ACE o grubości 19 mm	m	8		
217	Izolacja rurociągów śr 28,6 mm otulinami z kauczuku syntetycznego np.Armacell Armaflex ACE o grubości 25 mm	m	3		
218	Izolacja rurociągów śr 34,9 mm otulinami z kauczuku syntetycznego np.Armacell Armaflex AC o grubości 25 mm	m	25		
219	Płaszczki ochronne z blachy ocynkowanej o grubości 0.55 mm na izolacji rurociągów o śr.zewn. 60-191 mm - w budynkach 6-8 -io kondygnacyjnych	m	7,8		
220	Wziernik do czynnika chłodniczego SGI 19s o wymiarze 19mm	szt.	1		
221	Rurociągi z PVC-U 1/2" PN 15 o śr. zewnętrznej 21,20 mm łączone metodą klejenia, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, np. NIBCO PVC-U	m	54		

Lp.	Opis działania	Jedn. obm.	Ilość	Cena jedn. bez VAT	Wartość bez VAT
				[zł]	[kol. 4 x kol. 5]
I	2	3	4	5	6
222	Rurociągi z PVC-U 3/4" PN 15 o śr. zewnętrznej 26,60 mm łączone metodą klejenia, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, np. NIBCO PVC-U	m	31		
223	Rurociągi z PVC-U 1" PN 15 o śr. zewnętrznej 33,40 mm łączone metodą klejenia, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, np. NIBCO PVC-U	m	19		
224	Rurociągi z PVC-U 1 1/4" PN 15 o śr. zewnętrznej 42,10 mm łączone metodą klejenia, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, np. NIBCO PVC-U	m	31		
225	Rurociągi z PVC-U 1 1/2" PN 15 o śr. zewnętrznej 48,10 mm łączone metodą klejenia, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, np. NIBCO PVC-U	m	8		
226	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych o wydajności 60.0 tys.kcal/h	kpl.	1		
227	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu itp. o wydajności 60.0 tys.kcal/h	kpl.	1		
228	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników czynnikiem chłodniczym - wydajność 60.0 tys.kcal/h	kpl.	1		
229	Szacowana dodatkowa ilość ekologicznego czynnika chłodniczego np. R-410A	kg	17		
230	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur - wydajność 60.0 tys.kcal/h	kpl.	1		
231	Testy i uruchomienia - automatyka	kpl.	1		
Razem dział: System S5 - piętro 2 i 3					
V Roboty w zakresie instalacji elektrycznej					
232	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych o masie do 20 kg - rozdzielnie	szt.	8		
233	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - ogranicznik przepięć 4P B+C	szt.	2		
234	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - rozłącznik bezpiecznikowy cylindryczny (zabezpieczenie ogranicznika przepięć)	szt.	2		
235	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - rozłącznik lub wyłącznik różnicowoprądowy 16A, 30mA, 1 fazowy	szt.	8		
236	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - rozłącznik lub wyłącznik różnicowoprądowy 40A, 30mA, 3 fazowy	szt.	4		
237	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - rozłącznik lub wyłącznik instalacyjny gG80, 3 fazowy	szt.	6		
238	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - rozłącznik lub wyłącznik instalacyjny C32, 3 fazowy	szt.	2		

Lp.	Opis działania	Jedn. obm.	Ilość	Cena jedn. bez VAT	Wartość bez VAT
				[zł]	[kol. 4 x kol. 5] [zł]
1	2	3	4	5	6
239	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - rozłącznik lub wyłącznik instalacyjny C25, 3 fazowy	szt.	4		
240	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - rozłącznik lub wyłącznik instalacyjny C16, 3 fazowy	szt.	4		
241	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - rozłącznik lub wyłącznik instalacyjny B16, 1 fazowy	szt.	16		
242	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - rozłącznik lub wyłącznik instalacyjny B6, 1 fazowy	szt.	22		
243	Lampka kontrolna	szt.	8		
244	Maszt odgromowy na trójnogu, z podstawą betonową 5,0m	szt.	4		
245	Montaż elementów rozdzielnic modułowych - szyna nośna	szt.	14		
246	Układanie przewodów 6.0 mm ² w wiązkach w szafach i na tablicach	m	10		
247	Montaż zacisków jednoobwodowych z zamocowaniem korytka z założeniem mostków do 10 mm ²	szt.	30		
248	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 3-fazowy, pierwszy pomiar	pomiar	8		
249	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 3-fazowy, każdy następny pomiar	pomiar	6		
250	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - pierwszy	pomiar	1		
251	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - każdy następny	pomiar	1		
252	Wycinanie za pomocą wykrojników okrągłych otworów w blasze	m obw.	5		
253	Przyklejanie tabliczek opisowych	szt.	6		
254	Oznakowanie przez malowanie uziemników 3-biegunowych i ich napędów oraz ciągień	szt.	6		
255	Przewody elektryczne YKY 4x50+25	m	60		
256	Przewody elektryczne YKY 5x6 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania	m	45		
257	Przewody elektryczne YKY 5x4 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania	m	45		
258	Przewody elektryczne YDY 3x2,5mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania	m	83		
259	Przewody elektryczne YDY 3x1,5mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania	m	720		

Lp.	Opis działania	Jedn. obm.	Ilość	Cena jedn. bez VAT	Wartość bez VAT
				[zł]	[kol. 4 x kol. 5] [zł]
1	2	3	4	5	6
260	Przewody elektryczno-sterownicze o łącznym przekroju żył 3xYKSLYEKW1 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania	m	900		
261	Montaż konsolek pod rury winidurowe w ciągach wielokrotnych z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków wstrzeliwanym	m	30		
262	Rury winidurowe o śr. do 47 mm układane n.t. na gotowych uchwytach	m	45		
263	Montaż korytek metalowych na gotowej konstrukcji wsporczej - element prosty o długości 1 m BAKS	m	75		
264	Montaż korytek na gotowej konstrukcji wsporczej - łącznik	szt.	25		
265	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w betonie głębokości do 8 cm i śr do 10 mm	szt.	100		
266	Osadzenie w podłożu kołków plastikowych rozporowych w gotowych ślepych otworach.	szt.	100		
267	Montaż na gotowym podłożu puszek p.t. bakelitowych o średnicy do 80 mm; ilość wylotów 3, przekrój przewodu 2.5 mm2	szt.	100		
268	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce; przekrój żyły do 2.5 mm2	szt.	4		
269	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce; przekrój żyły do 4 mm2	szt.	32		
270	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce; przekrój żyły do 6 mm2	szt.	32		
271	Montaż końcówek przez zaciskanie - przekrój żył do 6 mm2	szt.	32		
272	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, pierwszy pomiar	pomiar	1		
273	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, każdy następny pomiar	pomiar	2		
274	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - pierwszy	pomiar	1		
275	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - każdy następny	pomiar	2		
276	Demontaż głośników DSO o mocy do 10 W	szt.	100		
277	Przeniesienie okablowania typu HTKSH 1x2x1,4 E90 do głośników DSO	mb	10		
278	Montaż puszek łączeniowych ognioodpornych E90	szt.	16		
279	Wykonanie ślepych otworów pod kołki E90	szt.	400		
280	Montaż okablowania typu HTKSH 1x2x1,4 E90 na ścianie betonowe	mb	10		
281	Montaż i podłączenie głośników ściennych DSO do mocy do 10W	szt.	100		
282	Rekonfiguracja programu w szafie DSO.	kpl.	1		

Lp.	Opis działania	Jedn. obm.	Ilość	Cena jedn. bez VAT	Wartość bez VAT
				[zł]	[kol. 4 x kol. 5] [zł]
I	2	3	4	5	6
283	Wykonanie pomiarów rezystancji izolacji zmodyfikowanego okablowania	szt.	100		
284	Przewody telekomunikacyjne ognioodporne HTKSH 1x2x1,4	m	200		
Razem dział: Roboty w zakresie instalacji elektrycznej					
VI Konstrukcja wsporcza					
285	Rozbiórka pokrycia z papy na dachach betonowych - pierwsza warstwa	m ²	4		
286	Rozbiórka pokrycia z papy na dachach betonowych - następna warstwa	m ²	4		
287	Skucie nierówności betonu na powierzchni do 3.0 m2 przy głębokości skucia do 1 cm na ścianach lub podłogach.	m ²	4		
288	Wykucie otworów o powierzchni do 0.05 m2 na śruby w fundamentach murowanych o głębokości do 40 cm	otw.	4		
289	Osadzenie śrub fundamentowych w gotowych otworach o głębokości do 40 cm - zestaw 4 śrub	zst.śr.	4		
290	Dostawa i montaż konstrukcji wsporczej pod urządzenia klimatyzacyjne wg. projektu.	szt	1		
291	Montaż konstrukcji wsporczych pod urządzenia klimatyzacyjne.	t	1,69		
292	Zalanie przestrzeni podmaszynowej o powierzchni do 1 m2	m ³	0,4		
293	Naprawa pokryć dachowych papą termozgrzewalną - obróbki z papy wierzchniego krycia	m ²	4		
294	Wynajem żurawia samojezdnego do transportu konstrukcji i urządzeń klimatyzacyjnych na dach budynku. W tym: 1. Wykonanie projektu organizacji ruchu. Uzyskanie pozwolenia na zajęcie pasa ruchu od ZDM Warszawa. Oznakowanie, i wytyczenie objazdów ulicy na czas paracy żurawia.	szt.	1		
Razem dział: Konstrukcja wsporcza					
VII Roboty ogólnobudowlane					
295	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.	100		
296	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. 100 mm techniką diamentową w betonie zbrojonym	cm	800		
297	Montaż listew ściennych (korytek instalacyjnych) z PCV 90x65 mm na ścianach i stropach poprzez przykręcenie do gipsu-gazobetonu	m	150		
298	Wykonanie tynku zwykłego kat. III z zaprawy cem-wap. w miejscach pop zamurowanych przebicjach o powierzchni 1 miejsca do 0,1m2 na ścianach z poz. 1 i 2.	szt.	100		
299	Przepusty ogniowe o powierzchni do 0,25 m2 dla kabli zasilających - np. system Hilti CP 673	szt.	22		

Lp.	Opis działania	Jedn. obm.	Ilość	Cena jedn. bez VAT	Wartość bez VAT
				[zł]	[kol. 4 x kol. 5]
I	2	3	4	5	6
300	Przepusty ogniowe o powierzchni do 0,25 m2 dla instalacji freonowych - np. system Hilti CP 673	szt.	8		
301	Wykonanie przejść ogniowych przez strop w miejscach pionów skroplin	szt.	44		
302	Obudowa instalacji elektrycznej, chłodniczej i skroplin płytami gipsowo-kartonowymi na rusztach metalowych pojedynczych jednowarstwowo 50-01	m ²	84		
303	Gładzie gipsowe na obudowach z płyt gipsowo-kartonowych	m ²	84		
304	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych – podłoży gipsowych z gruntowanie, z doбором kolorów do istniejących ścian.	m ²	94		
305	Zabezpieczenie podłóg folią	m ²	700		
306	Uszczelnienie powierzchni dachowej przy wyprowadzanych ponad dach przewodach	szt	6		
307	Wywiezienie samochodami samowyladowczymi gruzu z rozbieranych konstrukcji ceglanych na odległość do 1 km	m ³	12		
308	Wywiezienie samochodami samowyladowczymi gruzu z rozbieranych konstrukcji - za każdy następny 1 km Krotność = 19	m ³	12		
309	Rusztowania ramowe warszawskie jednokolumnowe wysokości do 4 m	kol.	1		
310	Sufity podwieszane z płytami z włókien mineralnych o wymiarach 600x1450 mm - demontaż	m ²	560		
311	Sufity podwieszane z płytami z włókien mineralnych z o wymiarach 600x1450 mm - sufit Ecophone Focus E w kolorze białym	m ²	112		
312	Zerwanie posadzki z tworzyw sztucznych	m ²	80		
313	Posadzka z wykładzin z tworzyw sztucznych bez warstwy izolacyjnej - płytki Expona 7214 lub Expona 6155, wraz z jej ułożeniem	m ²	80		
314	Dokumentacja powykonawcza dla pięter od 2 do 5	kpl.	2		
Razem dział: Roboty ogólnobudowlane					
VIII Roboty demontażowe i montażowe - dodatkowe					
315	Demontaż istniejącej jednostki zewnętrznej w serwerowni, piętro 4	szt.	1		
316	Demontaż istniejącej jednostki wewnętrznej w serwerowni, piętro 4	szt.	1		
317	Dostawa nowej jednostki zewnętrznej oraz jednostki wewnętrznej o parametrach nominalnych QCHŁ.=5,00kW, OGRZ.=5,30kW, czynnik chłodniczy R410A np. Toshiba RAV-SM564ATP-E / RAV-SM566KRT-E	kpl.	1		
318	Montaż jednostki zewnętrznej Toshiba typ RAV-SM564ATP-E 1 w serwerowni, piętro 4	szt.	1		

Lp.	Opis działania	Jedn. obm.	Ilość	Cena jedn. bez VAT	Wartość bez VAT
				[zł]	[kol. 4 x kol. 5]
<i>I</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>
319	Montaż jednostki wewnętrznej Toshiba typ RAV-SM566KRT-E w serwerowni, piętro 4	szt.	1		
320	Demontaż istniejących jednostek zewnętrznych w budynku A	szt.	4		
321	Demontaż istniejących jednostek wewnętrznych w budynku A	szt.	4		
322	Montaż zdemontowanych jednostek zewnętrznych w budynku B	szt.	4		
323	Montaż zdemontowanych jednostek wewnętrznych w budynku B	szt.	4		
Razem dział: Roboty demontażowe i montażowe - dodatkowe					