
PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45332300-6 Roboty instalacyjne kanalizacyjne
45331230-7 Instalowanie urządzeń chłodzących
45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania
45331200-8 Instalowanie urządzeń wentylacyjnych i klimatyzacyjnych

NAZWA INWESTYCJI : MODERNIZACJA INSTALACJI WENTYLACJI MECHANICZNEJ I KLIMATYZACJI DLA OBIEKTU POLSKIEGO RADIA SZCZECIN PRZY AL. WOJSKA POLSKIEGO 73 W SZCZECINIE
ADRES INWESTYCJI : Szczecin, al. Wojska Polskiego 73
INWESTOR : POLSKIE RADIO SZCZECIN
ADRES INWESTORA : al. Wojska Polskiego 73, Szczecin
BRANŻA : SANITARNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Tomasz Karwecki
DATA OPRACOWANIA : czerwiec 2019 r.

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
czerwiec 2019 r.

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
Modernizacja instalacji wentylacji mechanicznej i klimatyzacji dla obiektu Polskiego Radia Szczecin przy al. Wojska Polskiego 73 w Szczecinie					
1		KLIMAKONWEKTORY			
1	KNR 7-24	Klimakonwektory kasetonowe np.Lennox CWC 4ST 560 z zestawem zaworów	szt.		
d.1	0130-01	3 drogowych On/Off 230V chłodzenie, zawór 2 drogowy On/Off grzanie do			
	analogia	urządzenia 4-rurowego oraz sterowanie BMS Modbus RS485 Master lub rów-			
		noważne			
		18-3-2-9	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
2	KNR 7-24	Klimakonwektory kasetonowe np.Lennox CWC 4ST 260 z zestawem zaworów	szt.		
d.1	0130-01	3 drogowych On/Off 230V chłodzenie, zawór 2 drogowy On/Off grzanie do			
	analogia	urządzenia 4-rurowego oraz sterowanie BMS Modbus RS485 Master lub rów-			
		noważne			
		15-2-3-5	szt.	5.00	
				RAZEM	5.00
3	KNR 7-24	Klimakonwektory kanałowe np.Lennox LSNA931 z zaworem 3 drogowym do	szt.		
d.1	0130-01	wymiennika dodatkowego, zaworem 2 drogowym do wymiennika			
	analogia	dodatkowego-zawory zamontowane			
		8-2	szt.	6.00	
				RAZEM	6.00
4	KNR 7-08	Zawór trójdrogowy i dwudrogowy z siłownikiem-TYDKO R I S Materiał wraz z	ukł.		
d.1	0201-02	zakupem klimakonwektorów			
		29*2-28	ukł.	30.00	
				RAZEM	30.00
5		Sterowanie Slave	kpl		
d.1	kalk. własna	7-1	kpl	6.00	
				RAZEM	6.00
6		Sterowanie BMS Modbus RS485 Master	kpl.		
d.1	kalk. własna	31	kpl.	31.00	
				RAZEM	31.00
2	45332300-6	INSTALACJA ODPROWADZENIA SKROPLIN Z KLIMAKONWEKTORÓW			
7	KNR-W 4-01	Mechaniczna rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o	m³		
d.2	0212-02	grubości do 15 cm			
		4*1*0.2	m³	0.80	
				RAZEM	0.80
8	KNR-W 4-02	Wstawienie trójnika z PVC o śr. 160/110 mm z uszczelnieniem uszczelkami	szt.		
d.2	0211-06	gumowymi			
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
9	KNR-W 4-02	Wstawienie trójnika z PVC o śr. 110/50 mm z uszczelnieniem uszczelkami gu-	szt.		
d.2	0211-06	mowymi			
		2-1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
10	KNR-W 4-01	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych	m³		
d.2	0106-01				
		4*1*0.8	m³	3.20	
				RAZEM	3.20
11	KNR-W 2-18	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm	m³		
d.2	0511-02				
		4*0.8*0.15	m³	0.48	
				RAZEM	0.48
12	KNR-W 2-15	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz	m		
d.2	0203-03	budynków o połączeniach wciskowych			
		4	m	4.00	
				RAZEM	4.00
13	KNR-W 2-15	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połącze-	podej.		
d.2	0211-03	niach wciskowych			
		2	podej.	2.00	
				RAZEM	2.00
14	KNR-W 2-15	Wpusty podłogowe np. Primus prod.HL z rusztem L	szt.		
d.2	0218-01				
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
15	KNR-W 2-18	Obsypka z materiałów sypkich grub. 30 cm	m³		
d.2	0511-02				
		4*0.8*0.3	m³	0.96	
				RAZEM	0.96
16	KNR-W 4-01	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku	m³		
d.2	0106-03	- zasypanie ziemią z ukopów			
		3.2-0.48-0.96-(3.14*0.11^2/4*4)	m³	1.72	
				RAZEM	1.72
17	KNR-W 4-01	Uzupełnienie posadzek z betonu monolitycznego	m³		
d.2	0203-01				

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		0.8	m ³	0.80	
				RAZEM	0.80
18	KNR-W 4-01 d.2 0109-05	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km (grunt kat. I-II) 3.2-1.72	m ³		
			m ³	1.48	
				RAZEM	1.48
19	KNR-W 4-01 d.2 0109-08	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na każdy następny 1 km-14 km Krotność = 14 1.48	m ³		
			m ³	1.48	
				RAZEM	1.48
20	KNR-W 4-01 d.2 0109-09	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km 0.8*1.3	m ³		
			m ³	1.04	
				RAZEM	1.04
21	KNR-W 4-01 d.2 0109-10	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi na każdy następny 1 km-14 km Krotność = 14 0.8*1.3	m ³		
			m ³	1.04	
				RAZEM	1.04
22	KNR-W 2-15 d.2 0208-02	Rurociągi z PP kanalizacyjne o śr. 75 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych 18+6+2+13+30+30+6+4+5+5	m		
			m	119.00	
				RAZEM	119.00
23	KNR-W 2-15 d.2 0208-01	Rurociągi z PP kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych 6+2.5+5+7+8+5+7+7+8+9-8.5-32.5	m		
			m	23.50	
				RAZEM	23.50
24	KNR-W 2-15 d.2 0208-01	Rurociągi z PP kanalizacyjne o śr. 32 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych 12+20+3+16+6+8+8+6+25+17+9+17+16+7+22+8+9+7+12+5+10+8+5+12-21-37-96.5	m		
			m	113.50	
				RAZEM	113.50
25	KNR-W 2-15 d.2 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 32 mm o połączeniach wciskowych 15+6	podej.		
			podej.	21.00	
				RAZEM	21.00
26	KNR-W 2-15 d.2 0222-01	Czyszczaki z PP kanalizacyjne o śr. 75 mm o połączeniach wciskowych 1	szt.		
			szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
27	kalk. własna	Syfony HL 136N 2-1	szt.		
			szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
28	KNR-W 2-15 d.2 0127-03	Próba szczelności instalacji skroplin Obmiar dodatkowy - ilość prób szczelności 1 119+23.5+113.5	m		
			prób.		1.00
			m	256.00	
				RAZEM	256.00
29	KNR 7-28 d.2 0207-14	Przebiecie i zamurowanie otworów w stropach żelbetowych o grubości do 20 cm dla przewodów instalacyjnych o śr. do 100 mm z zastosowaniem opasek ognioochronnych CP648-S 13-5	otw.		
			otw.	8.00	
				RAZEM	8.00
30	KNR 7-28 d.2 0203-02	Przebiecie i zamurowanie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 100 mm w ścianach murowanych o grubości 1 ceg. 20	otw.		
			otw.	20.00	
				RAZEM	20.00
3 45331230-7 INSTALACJA WODY LODOWEJ					
31	KNR-W 2-15 d.3 0403-09	Rurociągi w instalacjach w.l. stalowe b. szwu o śr. nominalnej 100 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach (3+9+14+9+12+9+14)*2+3+10+13+9+16+2+14+17+15+8+6	m		
			m	253.00	
				RAZEM	253.00
32	KNR-W 2-15 d.3 0403-08	Rurociągi w instalacjach w.l. stalowe b. szwu o śr. nominalnej 80 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach (9+17+4)*2	m		
			m	60.00	
				RAZEM	60.00
33	KNR-W 2-15 d.3 0403-07	Rurociągi w instalacjach w.l. stalowe b. szwu o śr. nominalnej 65 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach (13+17+19+8+10)*2	m		
			m	134.00	
				RAZEM	134.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
34	KNR-W 2-15 d.3 0403-06	Rurociągi w instalacjach w.l. stalowe b. szwu o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach (8+26+10+8+5)*2-9.4-16	m m	 88.60	
				RAZEM	88.60
35	KNR-W 2-15 d.3 0403-05	Rurociągi w instalacjach w.l. stalowe b. szwu o śr. nominalnej 40 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach (14+8+6+5+7+9+21)*2-15-54	m m	 71.00	
				RAZEM	71.00
36	KNR-W 2-15 d.3 0403-04	Rurociągi w instalacjach w.l. stalowe b. szwu o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach (6+22+22+15+26+3.5+2+4.5+5)*2-8-12-70	m m	 122.00	
				RAZEM	122.00
37	KNR-W 2-15 d.3 0403-03	Rurociągi w instalacjach w.l. stalowe b. szwu o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach (13+31+9+9+6.5+5+16+7+4+14+8+5+14+7+6+4+3+1.5+7+10)*2-24.2-10-88	m m	 237.80	
				RAZEM	237.80
38	KNR-W 2-15 d.3 0403-02	Rurociągi w instalacjach w.l. stalowe b. szwu o śr. nominalnej 20 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach (23+16+23+3+5+5+8)*2-12.4-31.4-81	m m	 41.20	
				RAZEM	41.20
39	KNR-W 2-15 d.3 0403-01	Rurociągi w instalacjach w.l. stalowe b. szwu o śr. nominalnej 15 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 10	m m	 10.00	
				RAZEM	10.00
40	KNR-W 2-15 d.3 0406-02	Próby szczelności instalacji w.l. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych Krotność = 2 Obmiar dodatkowy 2 253+60+134+88.6+71+122+237.8+41.2+10	m próba m	 1 017.60	 2.00
				RAZEM	1 017.60
41	KNR-W 2-15 d.3 0128-02	Płukanie instalacji w.l. w budynkach niemieszkalnych Krotność = 2 1017.60	m m	 1 017.60	
				RAZEM	1 017.60
42	KNR-W 2-02 d.3 1517-02	Dwukrotne malowanie farbą olejną lub ftalową rur stalowych i blaszanych o śr. do 100 mm 253+60+134	m m	 447.00	
				RAZEM	447.00
43	KNR-W 2-02 d.3 1517-01	Dwukrot. malowanie farbą olejną lub ftalową rur stalowych i blaszanych o śr. do 50 mm 88.6+71+122+237.8+41.2+10	m m	 570.60	
				RAZEM	570.60
44	KNR-W 2-15 d.3 0428-02	Rury stalowe przyłączne o śr. 20 mm do klimakonwektorów o połączeniu spawanym dodano dodatkowo przewody stalowe elastyczne 4	kpl. kpl.	 4.00	
				RAZEM	4.00
45	KNR-W 2-15 d.3 0428-03	Rury stalowe przyłączne o śr. 25 mm do klimakonwektorów o połączeniu spawanym dodano dodatkowo przewody stalowe elastyczne 10	kpl. kpl.	 10.00	
				RAZEM	10.00
46	KNR-W 2-15 d.3 0428-04	Rury stalowe przyłączne o śr. 32 mm do klimakonwektorów o połączeniu spawanym dodano dodatkowo przewody stalowe elastyczne 2-1	kpl. kpl.	 1.00	
				RAZEM	1.00
47	KNR 7-08 d.3 0201-02	Zawór trójdrogowy dn 50 z siłownikiem RV 113 M 1	ukł. ukł.	 1.00	
				RAZEM	1.00
48	KNR 7-08 d.3 0201-02	Zawór trójdrogowy dn 40 z siłownikiem R 538 1	ukł. ukł.	 1.00	
				RAZEM	1.00
49	KNR-W 2-15 d.3 0520-05	Zawory kołnierzowe BALLOREX VENTURI FODRV o śr. nominalnej 100 mm 1	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
50	KNR-W 2-15 d.3 0411-07	Zawory BALLOREX VENTURI FODRV o śr. nominalnej 65 mm 1	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
51	KNR-W 2-15 d.3 0411-05	Zawory BALLOREX VENTURI FODRV o śr. nominalnej 40H mm 1	szt. szt.	 1.00	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1.00
52	KNR-W 2-15 d.3 0411-02	Zawory BALLOREX VENTURI FODRV o śr. nominalnej 20S mm	szt.		
		24-3-2-9	szt.	10.00	
				RAZEM	10.00
53	KNR-W 2-15 d.3 0411-02	Zawory BALLOREX VENTURI FODRV o śr. nominalnej 20H mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
54	KNR-W 2-15 d.3 0411-01	Zawory BALLOREX VENTURI FODRV o śr. nominalnej 15H mm	szt.		
		5-2	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
55	KNR-W 2-15 d.3 0411-01	Zawory BALLOREX VENTURI FODRV o śr. nominalnej 15L mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
56	KNR-W 2-15 d.3 0520-05	Zawory kulowe o połączeniach kołnierзовych o śr. nominalnej 100 mm	szt.		
		8	szt.	8.00	
				RAZEM	8.00
57	KNR-W 2-15 d.3 0411-06	Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 65 mm	szt.		
		6	szt.	6.00	
				RAZEM	6.00
58	KNR-W 2-15 d.3 0411-04	Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
		4-2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
59	KNR-W 2-15 d.3 0411-04	Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		8-2-2	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
60	KNR-W 2-15 d.3 0411-03	Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		24-5-1-2-2	szt.	14.00	
				RAZEM	14.00
61	KNR-W 2-15 d.3 0411-01	Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		34-2-2	szt.	30.00	
				RAZEM	30.00
62	KNR-W 2-15 d.3 0520-05	Zawory zwrotne o połączeniach kołnierзовych o śr. nominalnej 100 mm	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
63	KNR-W 2-15 d.3 0411-06	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 65 mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
64	KNR-W 2-15 d.3 0412-07	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
		24-2-8	szt.	14.00	
				RAZEM	14.00
65	KNR-W 2-15 d.3 0411-01	Zawory kulowe ze spustem o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		7	szt.	7.00	
				RAZEM	7.00
66	KNR-W 2-15 d.3 0513-01	Rozdzielacze do kotłów i instalacji w.l. z rur o śr. nominalnej do 150 mm	m		
		3	m	3.00	
				RAZEM	3.00
67	KNR-W 2-15 d.3 0518-06	Filtr siatkowy kołnierзовe o śr. nominalnej 125 mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
68	KNR-W 7-07 d.3 0101-01	Pompa Magna 3 80-80F 360	kpl		
		1	kpl	1.00	
				RAZEM	1.00
69	KNR-W 7-07 d.3 0101-01	Pompa Magna 3 65-100F 340	kpl		
		1	kpl	1.00	
				RAZEM	1.00
70	KNR-W 7-07 d.3 0101-01	Pompa Magna 3 32-100F 220	kpl		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	kpl	1.00	
				RAZEM	1.00
71	KNR-W 2-15 d.3 0530-03	Termometry 4501 Wika	szt.		
		11	szt.	11.00	
				RAZEM	11.00
72	KNR-W 2-15 d.3 0530-04	Manometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.		
		3	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
73	KNR-W 2-15 d.3 0510-01	Naczynia wzbiornicze Reflex N400	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
74	KNR-W 2-15 d.3 0507-01	Zbiornik buforowy o poj. 300 l PN 10 np. Termen CZW-10	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
75	KNR-W 2-15 d.3 0505-03	Sprzęgło hydrauliczne np. Termen SP-G 125/300	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
76	KNR-W 2-15 d.3 0517-01	Uruchomienie węzłów wody lodowej	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
77	d.3 kalk. własna	Kompensator dn 100 mm-Ticon ERV-G w osłonach np. FSH	szt.		
		4	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
78	KNR 0-34 d.3 0101-21	Izolacja rurociągów śr.100 mm otulinami gr.50 mm (S) ch	m		
		253	m	253.00	
				RAZEM	253.00
79	KNR 0-34 d.3 0101-21	Izolacja rurociągów śr.80 mm otulinami gr.40 mm (S) ch	m		
		60	m	60.00	
				RAZEM	60.00
80	KNR 0-34 d.3 0101-20	Izolacja rurociągów śr.65 mm otulinami gr.35 mm (S) ch	m		
		134	m	134.00	
				RAZEM	134.00
81	KNR 0-34 d.3 0101-20	Izolacja rurociągów śr.50 mm otulinami gr.27 mm (S) ch	m		
		88.6	m	88.60	
				RAZEM	88.60
82	KNR 0-34 d.3 0101-19	Izolacja rurociągów śr.40 mm otulinami gr.20 mm (S) ch	m		
		71	m	71.00	
				RAZEM	71.00
83	KNR 0-34 d.3 0101-19	Izolacja rurociągów śr.32 mm otulinami gr.15 mm (S) ch	m		
		122	m	122.00	
				RAZEM	122.00
84	KNR 0-34 d.3 0101-19	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami gr.15 mm (S) ch	m		
		237.8	m	237.80	
				RAZEM	237.80
85	KNR 0-34 d.3 0101-10	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami gr.12 mm (N) ch	m		
		41.2	m	41.20	
				RAZEM	41.20
86	KNR 0-34 d.3 0101-10	Izolacja rurociągów śr.15 mm otulinami gr.12 mm (N) ch	m		
		10	m	10.00	
				RAZEM	10.00
87	KNR 7-28 d.3 0203-02	Przebiecie i zamurowanie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 50 mm w ścianach murowanych o grubości 1 ceg. 30+26-12-23	otw.		
			otw.	21.00	
				RAZEM	21.00
88	KNR 7-28 d.3 0207-13	Przebiecie i zamurowanie otworów w stropach żelbetowych o grubości do 20 cm dla przewodów instalacyjnych o śr. do 50 mm 44-4-14	otw.		
			otw.	26.00	
				RAZEM	26.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
89	d.3 kalk. własna	Przejsie szczelne przez strop (kątownik wys. 40 mm wypełniony wełną mine- ralną) 44-14	otw. otw.	 30.00	
				RAZEM	30.00
90	KNR 7-24 d.3 0507-09	Napełnianie instalacji wodą uzdatnioną z dodatkiem 35% glikolu 1	kpl. kpl.	 1.00	
				RAZEM	1.00
91	KNR 7-24 d.3 0516-01	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur 15+2	kpl. kpl.	 17.00	
				RAZEM	17.00
92	d.3 kalk. własna	Podłączenie agregatu wody lodowej 1	szt szt	 1.00	
				RAZEM	1.00
93	d.3 kalk. własna	Podłączenie central wentylacyjnych 2	szt szt	 2.00	
				RAZEM	2.00
4 45331100-7 INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA I CIEPŁA TECHNOLOGICZNEGO					
94	KNR-W 2-15 d.4 0403-07	Rurociągi w instalacjach c.o. i c.t. stalowe b. szwu o śr. nominalnej 65 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 17+2+4+17+10+4+14+14+5+6+7+11+14+5+7+3.5+26+4+26+8+12	m m	 216.50	
				RAZEM	216.50
95	KNR-W 2-15 d.4 0403-06	Rurociągi w instalacjach c.o. i c.t. stalowe b. szwu o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach (11+6+9+15)*2	m m	 82.00	
				RAZEM	82.00
96	KNR-W 2-15 d.4 0403-05	Rurociągi w instalacjach c.o. i c.t. stalowe b. szwu o śr. nominalnej 40 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 3+3+12+14+6+4+12+14	m m	 68.00	
				RAZEM	68.00
97	KNR-W 2-15 d.4 0403-04	Rurociągi w instalacjach c.o. i c.t. stalowe b. szwu o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 146+14+10+4+13+8+3-32	m m	 166.00	
				RAZEM	166.00
98	KNR-W 2-15 d.4 0403-03	Rurociągi w instalacjach c.o. i c.t. stalowe b. szwu o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach (9+4+6+4+10+8+8+14+14+6+6)*2-6.8-23.4-55	m m	 92.80	
				RAZEM	92.80
99	KNR-W 2-15 d.4 0403-02	Rurociągi w instalacjach c.o. i c.t. stalowe b. szwu o śr. nominalnej 20 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach (7+9+4+7+6+9+6+5+8+8+12+13+2+5+11)*2-13-51-42	m m	 118.00	
				RAZEM	118.00
100	KNR-W 2-15 d.4 0403-01	Rurociągi w instalacjach c.o. i c.t. stalowe b. szwu o śr. nominalnej 15 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach (22+14.5+12+4.5+9+4+2+3+8+7+7+11+18+9+8+6+19+15+3+6+6+7+5+10+ 18+4+9)*2-26.2-46-98.5	m m	 323.30	
				RAZEM	323.30
101	KNR-W 2-15 d.4 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. i c.t.. z rur stalowych i miedzianych w budyn- kach niemieszkalnych Krotność = 2 Obmiar dodatkowy 2 216.5+82+68+166+92.8+118+323.3	m próba m	 1 066.60	 2.00
				RAZEM	1 066.60
102	KNR-W 2-15 d.4 0128-02	Płukanie instalacji c.o. i c.t. w budynkach niemieszkalnych Krotność = 2 1066.60	m m	 1 066.60	
				RAZEM	1 066.60
103	KNR-W 2-02 d.4 1517-02	Dwukrotne malowanie farbą olejną lub ftalową rur stalowych i blaszanych o śr. do 100 mm 216.5	m m	 216.50	
				RAZEM	216.50
104	KNR-W 2-02 d.4 1517-01	Dwukrot.malowanie farbą olejną lub ftalową rur stalowych i blaszanych o śr. do 50 mm 82+68+166+92.8+118+323.5	m m	 850.30	
				RAZEM	850.30
105	KNR-W 2-15 d.4 0428-01	Rury stalowe przyłączne o śr. 15 mm do grzejników i klimakonwektorów o po- łączeniu spawanym dodano dodatkowo przewody stalowe elastyczne 15	kpl. kpl.	 15.00	
				RAZEM	15.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
106	KNR-W 2-15 d.4 0428-04	Rury stalowe przyłączne o śr. 32 mm do nagrzewnic o połączeniu spawanym dodano dodatkowo przewody stalowe elastyczne 1	kpl. kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
107	KNR-W 2-15 d.4 0428-05	Rury stalowe przyłączne o śr. 40 mm do nagrzewnic o połączeniu spawanym dodano dodatkowo przewody stalowe elastyczne 1	kpl. kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
108	KNR-W 2-15 d.4 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) 15	urz. urz.	15.00	
				RAZEM	15.00
109	KNR 7-08 d.4 0201-02	Zawór trójdrogowy dn 50 z siłownikiem R3050-40-S4 1	ukł. ukł.	1.00	
				RAZEM	1.00
110	KNR 7-08 d.4 0201-02	Zawór trójdrogowy dn 25 z siłownikiem R 522 2	ukł. ukł.	2.00	
				RAZEM	2.00
111	KNR-W 2-15 d.4 0411-04	Zawory BALLOREX VENTURI FODRV o śr. nominalnej 32H mm 1	szt. szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
112	KNR-W 2-15 d.4 0411-03	Zawory BALLOREX VENTURI FODRV o śr. nominalnej 25S mm 1	szt. szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
113	KNR-W 2-15 d.4 0411-01	Zawory BALLOREX VENTURI FODRV o śr. nominalnej 15S mm 9-1-4	szt. szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
114	KNR-W 2-15 d.4 0411-01	Zawory BALLOREX VENTURI FODRV o śr. nominalnej 15L mm 13-4-4	szt. szt.	5.00	
				RAZEM	5.00
115	KNR-W 2-15 d.4 0411-01	Zawory BALLOREX VENTURI FODRV o śr. nominalnej 15UL mm 18-5-3-4	szt. szt.	6.00	
				RAZEM	6.00
116	KNR-W 2-15 d.4 0411-06	Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 65 mm 5	szt. szt.	5.00	
				RAZEM	5.00
117	KNR-W 2-15 d.4 0411-04	Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 40 mm 4	szt. szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
118	KNR-W 2-15 d.4 0411-04	Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm 10-4	szt. szt.	6.00	
				RAZEM	6.00
119	KNR-W 2-15 d.4 0411-02	Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm 9-2-2	szt. szt.	5.00	
				RAZEM	5.00
120	KNR-W 2-15 d.4 0411-01	Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm 2+9+6+7+9+6+19+11+4+2-9-15-16	szt. szt.	35.00	
				RAZEM	35.00
121	KNR-W 2-15 d.4 0411-06	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 65 mm 1	szt. szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
122	KNR-W 2-15 d.4 0411-04	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 40 mm 1	szt. szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
123	KNR-W 2-15 d.4 0411-04	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm 1	szt. szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
124	KNR-W 2-15 d.4 0412-07	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm 24-2-16	szt. szt.	6.00	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	6.00
125	KNR-W 2-15 d.4 0411-01	Zawory kulowe ze spustem o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm 7	szt. szt.	7.00	
				RAZEM	7.00
126	KNR-W 2-15 d.4 0513-01	Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. c.t. z rur o śr. nominalnej 80 mm 3	m m	3.00	
				RAZEM	3.00
127	KNR-W 2-15 d.4 0411-06	Filtr siatkowy o śr. nominalnej 65 mm 1	szt. szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
128	KNR-W 7-07 d.4 0101-01	Pompa Magna 3 40-80F 220 1	kpl kpl	1.00	
				RAZEM	1.00
129	KNR-W 7-07 d.4 0101-01	Pompa Magna 3 25-60 180 1	kpl kpl	1.00	
				RAZEM	1.00
130	KNR-W 7-07 d.4 0101-01	Pompa Magna 3 25-40 180 1	kpl kpl	1.00	
				RAZEM	1.00
131	KNR-W 2-15 d.4 0530-03	Termometry 4501 Wika 3	szt. szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
132	KNR-W 2-15 d.4 0530-04	Manometry montowane wraz z wykonaniem tulei 3	szt. szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
133	KNR-W 2-15 d.4 0510-01	Naczynia zbiorcze Reflex N400 1	szt. szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
134	KNR-W 2-15 d.4 0517-01	Uruchomienie węzłów c.o. i c.t. 1	kpl. kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
135	d.4 kalk. własna	Kompensator dn 40 mm-Ticon ERV-G w osłonach np. FSH 2	szt. szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
136	d.4 kalk. własna	Kompensator dn 32 mm-Ticon ERV-G w osłonach np. FSH 2	szt. szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
137	KNR 0-34 d.4 0101-20	Izolacja rurociągów śr.65 mm otulinami gr.70 mm (S) 216.5	m m	216.50	
				RAZEM	216.50
138	KNR 0-34 d.4 0101-20	Izolacja rurociągów śr.50 mm otulinami gr.55 mm (S) 82	m m	82.00	
				RAZEM	82.00
139	KNR 0-34 d.4 0101-19	Izolacja rurociągów śr.40 mm otulinami gr.40 mm (S) 68	m m	68.00	
				RAZEM	68.00
140	KNR 0-34 d.4 0101-19	Izolacja rurociągów śr.32 mm otulinami gr.30 mm (S) 166	m m	166.00	
				RAZEM	166.00
141	KNR 0-34 d.4 0101-19	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami gr.30 mm (S) 92.8	m m	92.80	
				RAZEM	92.80
142	KNR 0-34 d.4 0101-10	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami gr.20 mm (N) 118	m m	118.00	
				RAZEM	118.00
143	KNR 0-34 d.4 0101-10	Izolacja rurociągów śr.15 mm otulinami gr.20 mm (N)	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		323.5	m	323.50	
				RAZEM	323.50
144	KNR 7-28 d.4 0203-02	Przebiecie i zamurowanie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 50 mm w ścianach murowanych o grubości 1 ceg. 30+26-18-4	otw. otw.	 34.00	
				RAZEM	34.00
145	KNR 7-28 d.4 0207-13	Przebiecie i zamurowanie otworów w stropach żelbetowych o grubości do 20 cm dla przewodów instalacyjnych o śr. do 50 mm 18+20+8-4-10	otw. otw.	 32.00	
				RAZEM	32.00
146	d.4 kalk. własna	Przejście szczelne przez strop (kątownik wys. 40 mm wypełniony wełną mineralną) 46-8-10	otw. otw.	 28.00	
				RAZEM	28.00
5 45331200-8 INSTALACJA WENTYLACJI					
147	d.5 kalk. własna	Demontaż instalacji wentylacji wg. dok. projektowej i opisu wraz z wywozem materiałów z rozbiórki 1	kpl. kpl.	 1.00	
				RAZEM	1.00
148	d.5 kalk. własna	Demontaż instalacji klimatyzacyjnych i klimatyzatorów wg. dok. projektowej i opisu wraz z wywozem materiałów z rozbiórki 1	kpl. kpl.	 1.00	
				RAZEM	1.00
149	d.5 kalk. własna	Montaż i zakup centrali wentylacyjnej NW1 VVS120-L-SFRMHCVS-VVS120-R-SFVMRS prod VTS i akcesoriami. 1	kpl kpl	 1.00	
				RAZEM	1.00
150	d.5 kalk. własna	Montaż i zakup centrali wentylacyjnej NW VVS075-R-SFRMHCVS-VVS075-L-SFVMRS prod VTS z automatyką i akcesoriami. 1	kpl kpl	 1.00	
				RAZEM	1.00
151	KNR-W 2-17 d.5 0208-02	Wentylator dachowy Systemair DVSI 355E4 sileo 1	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
152	KNR-W 2-17 d.5 0149-03	Podstawy dachowe stalowe kołowe o śr. do 355 mm, w układach kanałowych 1	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
153	KNR-W 2-17 d.5 0134-02 analogia	Kłapa p.poż. śr. 250 EIS120 z wyzwalaczem termicznym kanałowym WT72C, z siłownikiem ze sprężyną FDG-WT-8-24 i wskaźnikiem krańcowym GRYFIT 4-2	szt. szt.	 2.00	
				RAZEM	2.00
154	KNR-W 2-17 d.5 0134-02 analogia	Kłapa p.poż. 1000x800 z wyzwalaczem termicznym kanałowym WT72C, z siłownikiem ze sprężyną FDG-WT-8-24 i wskaźnikiem krańcowym GRYFIT 2	szt. szt.	 2.00	
				RAZEM	2.00
155	KNR-W 2-17 d.5 0134-02 analogia	Kłapa p.poż. 600x800 z wyzwalaczem termicznym kanałowym WT72C, z siłownikiem ze sprężyną FDG-WT-8-24 i wskaźnikiem krańcowym GRYFIT 1	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
156	KNR-W 2-17 d.5 0134-02 analogia	Kłapa p.poż. 600x600 z wyzwalaczem termicznym kanałowym WT72C, z siłownikiem ze sprężyną FDG-WT-8-24 i wskaźnikiem krańcowym GRYFIT 5	szt. szt.	 5.00	
				RAZEM	5.00
157	KNR-W 2-17 d.5 0134-02 analogia	Kłapa odcinająca 400x400mm; Gryfit LX-5G 1	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
158	KNR-W 2-17 d.5 0131-03	Regulator CAV o śr. 80 mm 7	szt. szt.	 7.00	
				RAZEM	7.00
159	KNR-W 2-17 d.5 0131-03	Regulator CAV o śr. 100 mm 8	szt. szt.	 8.00	
				RAZEM	8.00
160	KNR-W 2-17 d.5 0131-03	Regulator CAV o śr. 125 mm 19	szt. szt.	 19.00	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	19.00
161	KNR-W 2-17 d.5 0131-03	Regulator CAV o śr. 160 mm	szt.		
		11	szt.	11.00	
				RAZEM	11.00
162	KNR-W 2-17 d.5 0131-03	Regulator CAV o śr. 200 mm	szt.		
		11	szt.	11.00	
				RAZEM	11.00
163	KNR-W 2-17 d.5 0131-03	Regulator CAV o śr. 250 mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
164	KNR-W 2-17 d.5 0131-03	Regulator CAV o śr. 315 mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
165	KNR-W 2-17 d.5 0131-03	Przepustnice jednopłaszczyznowe o śr. 100 mm	szt.		
		3+1+2-2	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
166	KNR-W 2-17 d.5 0131-03	Przepustnice jednopłaszczyznowe o śr. 125 mm	szt.		
		6+2+7+3-7-2	szt.	9.00	
				RAZEM	9.00
167	KNR-W 2-17 d.5 0131-03	Przepustnice jednopłaszczyznowe o śr. 160 mm	szt.		
		4+19+7+9+4+1-4-7-13	szt.	20.00	
				RAZEM	20.00
168	KNR-W 2-17 d.5 0131-03	Przepustnice jednopłaszczyznowe o śr. 200 mm	szt.		
		5+8+1+1-2-2-2	szt.	9.00	
				RAZEM	9.00
169	KNR-W 2-17 d.5 0131-03	Przepustnice jednopłaszczyznowe o śr. 200 mm z siłownikiem	szt.		
		1+3-1	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
170	KNR-W 2-17 d.5 0131-03	Przepustnice jednopłaszczyznowe o śr. 400 mm	szt.		
		7	szt.	7.00	
				RAZEM	7.00
171	KNR-W 2-17 d.5 0134-04	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne 250x200	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
172	KNR-W 2-17 d.5 0134-04	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne 600x200	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
173	KNR-W 2-17 d.5 0134-04	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne 250x1200	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
174	KNR-W 2-17 d.5 0134-04	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne 600x700	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
175	KNR-W 2-17 d.5 0134-04	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne 900x450	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
176	KNR-W 2-17 d.5 0134-04	Przepustnica prostokątna zwrotna 250x200: L=115mm; typ PSK	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
177	KNR-W 2-17 d.5 0155-01	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr. 100 mm	szt.		
		2+1	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
178	KNR-W 2-17 d.5 0155-02	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr. 125 mm	szt.		
		22	szt.	22.00	
				RAZEM	22.00
179	KNR-W 2-17 d.5 0155-02	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr. 160 mm	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		16	szt.	16.00	
				RAZEM	16.00
180	KNR-W 2-17 d.5 0155-02	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr. 200 mm	szt.		
		15-1	szt.	14.00	
				RAZEM	14.00
181	KNR-W 2-17 d.5 0155-03	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr. 250 mm	szt.		
		5	szt.	5.00	
				RAZEM	5.00
182	KNR-W 2-17 d.5 0154-01	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne 200x400	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
183	KNR-W 2-17 d.5 0154-01	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne 300x450	szt.		
		1+1	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
184	KNR-W 2-17 d.5 0154-01	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne 200x600	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
185	KNR-W 2-17 d.5 0154-05	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne 300x750	szt.		
		8+9-2-2	szt.	13.00	
				RAZEM	13.00
186	KNR-W 2-17 d.5 0154-05	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne 800x800	szt.		
		2+2	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
187	KNR-W 2-17 d.5 0154-06	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne 600x1800	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
188	KNR-W 2-17 d.5 0154-06	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne 800x1800	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
189	KNR-W 2-17 d.5 0154-06	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne 1000x1800	szt.		
		2+1	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
190	KNR-W 2-17 d.5 0138-03	Kratki wentylacyjne 525	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
191	KNR-W 2-17 d.5 0138-03	Kratki wentylacyjne 425	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
192	KNR-W 2-17 d.5 0138-03	Kratki wentylacyjne 225	szt.		
		2+1	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
193	KNR-W 2-17 d.5 0138-03	Anemostaty kwadratowe 205x205 ze skrzynką rozprężną SDA4	szt.		
		5+1	szt.	6.00	
				RAZEM	6.00
194	KNR-W 2-17 d.5 0138-03	Anemostaty kwadratowe 261x261 ze skrzynką rozprężną SDA4	szt.		
		6+30+2+14+1-8-10-23	szt.	12.00	
				RAZEM	12.00
195	KNR-W 2-17 d.5 0138-03	Anemostaty kwadratowe 317x317 ze skrzynką rozprężną SDA4	szt.		
		8+2+6+1-2-3-2	szt.	10.00	
				RAZEM	10.00
196	KNR-W 2-17 d.5 0138-04	Nawiewnik wirowy NS-8 600/48 d 250 ze skrzynką rozprężną	szt.		
		16-4	szt.	12.00	
				RAZEM	12.00
197	d.5 kalk. własna	Montaż i zakup nawiewników wyporowych QL-WH-RO/600x2000x500-1x400	kpl		
		9	kpl	9.00	
				RAZEM	9.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
198	d.5 kalk. własna	Montaż i zakup nawiewników wyporowych QL-WR-RO/600x2000x500-1x400	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
199	KNR-W 2-17	Anemostaty kołowe 100 mm	szt.		
d.5	0140-01	1+2-2	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
200	KNR-W 2-17	Anemostaty kołowe 125 mm	szt.		
d.5	0140-01	2+1+1+2-7-1	szt.	8.00	
				RAZEM	8.00
201	KNR-W 2-17	Anemostaty kołowe 160 mm	szt.		
d.5	0140-01	1+3+1-1	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
202	KNR-W 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne	m ²		
d.5	0102-03	1046.9-9.43-23.32	m ²	1 014.15	
				RAZEM	1 014.15
203	KNR-W 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe	m ²		
d.5	0123-03	603.15-31.51-67.85-67.22	m ²	436.57	
				RAZEM	436.57
204	KNR-W 2-17	Przewody wentylacyjne FLEX	m ²		
d.5	0119-03	81.68-14.77-15.96-17.32	m ²	33.63	
				RAZEM	33.63
205	KNR-W 2-17	Przewody wentylacyjne z płyt Climaver A2 Black 50 mm	m ²		
d.5	0102-03	443.5-35.2	m ²	408.30	
				RAZEM	408.30
206	KNR-W 2-17	Przewody wentylacyjne z płyt Climaver A2 Black 25 mm	m ²		
d.5	0102-03	256.7	m ²	256.70	
				RAZEM	256.70
207	KNR-W 2-17	Pokrywy rewizyjne	szt.		
d.5	0153-03	114-12-18	szt.	84.00	
				RAZEM	84.00
208	d.5 kalk. własna	Prostokątne króćce elastyczne RFC	szt.		
		1+1+8+1+1+8+2+2-4	szt.	20.00	
				RAZEM	20.00
209	d.5 kalk. własna	Osiatkowanie wylotu	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
210	KNR 0-34	Izolacja przewodów wentylacyjnych o przekrojach prostokątnych matami z wełny mineralnej o gr. 40 mm	m ²		
d.5	0304-05	8.41+34.49+19.72+204.84+354.91-98.15-16.56-17.3-23.32	m ²	467.04	
				RAZEM	467.04
211	KNR 0-34	Izolacja przewodów wentylacyjnych o przekrojach prostokątnych matami z wełny mineralnej o gr. 60 mm	m ²		
d.5	0304-05	71.07+29.05	m ²	100.12	
				RAZEM	100.12
212	KNR 0-34	Izolacja przewodów wentylacyjnych o przekrojach prostokątnych matami z wełny mineralnej o gr. 80 mm	m ²		
d.5	0304-05	207.8	m ²	207.80	
				RAZEM	207.80
213	KNR-W 2-16	Plaszcze ochronne z blachy aluminiowej powierzchnie płaskie bez względu na wielkość lub Thermaflex 1579CW	m ²		
d.5	0602-10	956.96	m ²	956.96	
				RAZEM	956.96
214	d.5 kalk. własna	Przejścia ogniowe went	szt.		
		43-15	szt.	28.00	
				RAZEM	28.00
215	d.5 kalk. własna	Montaż płyt silikatowo-cementowych Promatect L500 gr. 40 mm	m ²		
		140.68+2-24.1	m ²	118.58	
				RAZEM	118.58
216	d.5 kalk. własna	Badanie skuteczności działania wentylacji (wydajność i hałas)	kpl.		
		1	kpl.	1.00	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1.00

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Roboty instalacji sanitarnych (ZP)	r-g	18 940.14		
RAZEM					

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	Acetylen rozpuszczony techniczny	kg	1.80		1.80			
2.	Anemostaty kołowe 100 mm	szt.	1.00		1.00			
3.	Anemostaty kołowe 125 mm	szt.	8.00		8.00			
4.	Anemostaty kołowe 160 mm	szt.	4.00		4.00			
5.	Anemostaty kwadratowe 205x205 ze skrzynką rozprężną SDA4	szt.	6.00		6.00			
6.	Anemostaty kwadratowe 261x261 ze skrzynką rozprężną SDA4	szt.	12.00		12.00			
7.	Anemostaty kwadratowe 317x317 ze skrzynką rozprężną SDA4	szt.	10.00		10.00			
8.	Badanie skuteczności działania wentylacji	kpl	1.00		1.00			
9.	Beton zwykły	m ³	0.97		0.97			
10.	Blachy z aluminium - walcowane na zimno lub Thermaflex 1579CW	kg	2 248.86		2 248.86			
11.	Centrala wentylacyjna NW VVS075-R-SFRMHCVS-VVS075-L-SFVMRS prod VTS z automatyką i akcesoriami.	kpl.	1.00		1.00			
12.	Centrala wentylacyjna NW1 VVS120-L-SFRMHCVS-VVS120-R-SFVMRS prod VTS , i akcesoriami.	kpl.	1.00		1.00			
13.	Czyszczak kanalizacyjny z PP o śr.75 mm	szt.	1.00		1.00			
14.	Drut do spaw.	kg	0.80		0.80			
15.	Elektrody do spaw.	100 szt.	1.54		1.54			
16.	Farba ftalowa nawierzchniowa	dm ³	27.78		27.78			
17.	Farba olejna do gruntowania	dm ³	34.26		34.26			
18.	Filtr siatkowy kołnierzone o śr. nominalnej 125 mm	szt.	1.00		1.00			
19.	Filtr siatkowy o śr. nominalnej 65 mm	szt.	1.00		1.00			
20.	Izolacja rurociągów śr.100 mm otulinami gr.50 mm (S) ch	m	290.95		290.95			
21.	Izolacja rurociągów śr.15 mm otulinami gr.12 mm (N)' ch	m	11.00		11.00			
22.	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami gr.15 mm (N)' ch	m	45.32		45.32			
23.	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami gr.20 mm (N)	m	355.85		355.85			
24.	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami gr.20 mm (N)'	m	129.80		129.80			
25.	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami gr.15 mm (S) ch	m	261.58		261.58			
26.	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami gr.30 mm (S)	m	102.08		102.08			
27.	Izolacja rurociągów śr.32 mm otulinami gr.15 mm (S) ch	m	134.20		134.20			
28.	Izolacja rurociągów śr.32 mm otulinami gr.30 mm (S)	m	182.60		182.60			
29.	Izolacja rurociągów śr.40 mm otulinami gr.20 mm (S) ch	m	78.10		78.10			
30.	Izolacja rurociągów śr.40 mm otulinami gr.40 mm (S)	m	74.80		74.80			
31.	Izolacja rurociągów śr.50 mm otulinami gr.27 mm (S) ch	m	101.89		101.89			
32.	Izolacja rurociągów śr.50 mm otulinami gr.55 mm (S)	m	94.30		94.30			
33.	Izolacja rurociągów śr.65 mm otulinami gr.35 mm (S) ch	m	154.10		154.10			
34.	Izolacja rurociągów śr.65 mm otulinami gr.70 mm (S)	m	248.98		248.98			
35.	Izolacja rurociągów śr.80 mm otulinami gr.40 mm (S) ch	m	69.00		69.00			
36.	Kłapa odcinająca 400x400mm; Gryfit LX-5G	szt.	1.00		1.00			
37.	Kłapa p.poż. 1000x800 z wyzwalaczem termicznym kanałowym WT72C, z siłownikiem ze sprężyną FDG-WT-8-24 i wskaźnikiem krańcowym GRYFIT	szt.	2.00		2.00			
38.	Kłapa p.poż. 600x600 z wyzwalaczem termicznym kanałowym WT72C, z siłownikiem ze sprężyną FDG-WT-8-24 i wskaźnikiem krańcowym GRYFIT	szt.	5.00		5.00			
39.	Kłapa p.poż. 600x800 z wyzwalaczem termicznym kanałowym WT72C, z siłownikiem ze sprężyną FDG-WT-8-24 i wskaźnikiem krańcowym GRYFIT	szt.	1.00		1.00			

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
40.	Kłapa p.poż. śr. 250 EIS120 z wyzwalaczem termicznym kanałowym WT72C, z siłownikiem ze sprężyną FDG-WT-8-24 i wskaźnikiem krańcowym GRYFIT	szt.	2.00		2.00			
41.	Klej do utulin'	dm ³	57.60		57.60			
42.	Klimakonwektory kanałowe np.Lennox LSNA931 z zaworem 3 drogowym do wymiennika dodatkowego, zaworem 2 drogowym do wymiennika dodatkowego	kpl.	6.00		6.00			
43.	Klimakonwektory kasetonowe np.Lennox CWC 4ST 260 z zestawem zaworów 3 drogowych On/Off 230V chłodzenie, zawór 2 drogowy On/Off grzanie do urządzenia 4-rurowego oraz sterowanie BMS Modbus RS485 Master lub równoważne	kpl.	5.00		5.00			
44.	Klimakonwektory kasetonowe np.Lennox CWC 4ST 560 z zestawem zaworów 3 drogowych On/Off 230V chłodzenie, zawór 2 drogowy On/Off grzanie do urządzenia 4-rurowego oraz sterowanie BMS Modbus RS485 Master lub równoważne	kpl.	4.00		4.00			
45.	Klipsy montażowe	szt.	11 672.30		11 672.30			
46.	Koło okrągłe z szyjką 1,6MPa fi 100mm	szt.	22.00		22.00			
47.	Koło okrągłe z szyjką 1,6MPa fi 125mm	szt.	4.00		4.00			
48.	Koło okrągłe z szyjką 1,6MPa fi 150mm	szt.	2.00		2.00			
49.	Kompensator dn 100 mm-Ticon ERV-G w osłonach np. FSH	szt.	4.00		4.00			
50.	Kompensator dn 32 mm-Ticon ERV-G w osłonach np. FSH	szt.	2.00		2.00			
51.	Kompensator dn 40 mm-Ticon ERV-G w osłonach np. FSH	szt.	2.00		2.00			
52.	Konstrukcja wsporcza o masie od 1 do 10 kg	kg	20.00		20.00			
53.	Kratki wentylacyjne 225	szt.	3.00		3.00			
54.	Kratki wentylacyjne 425	szt.	1.00		1.00			
55.	Kratki wentylacyjne 525	szt.	1.00		1.00			
56.	Kształtka prostokątne	m ²	436.08		436.08			
57.	Kształtka went. prostokątne płyt Climaver A2 Black 25 mm	m ²	110.38		110.38			
58.	Kształtka went. prostokątne płyt Climaver A2 Black 40 mm	m ²	175.57		175.57			
59.	Kształtka wentyl. Spiro	m ²	178.99		178.99			
60.	Kształtka kanalizacyjne z PCW o śr. 110 mm	szt.	8.28		8.28			
61.	Kształtka kanalizacyjne z PCW o śr. 50 mm	szt.	8.46		8.46			
62.	Kształtka kanalizacyjne z PP o śr. 32 mm	szt.	105.96		105.96			
63.	Kształtka kanalizacyjne z PP o śr. 75 mm	szt.	55.93		55.93			
64.	Kurki manometr.mos.gwint.	szt.	6.00		6.00			
65.	Łącznik z żel. ciąg. ocynk. fi 20mm	szt.	4.80		4.80			
66.	Łuki stalowe gładkie czarne o śr. nominalnej 100 mm	szt.	35.42		35.42			
67.	Łuki stalowe gładkie czarne o śr. nominalnej 80 mm	szt.	8.40		8.40			
68.	Łuki stalowe gładkie czarne o śr. nominalnej 40 mm	szt.	23.63		23.63			
69.	Łuki stalowe gładkie czarne o śr. nominalnej 50 mm	szt.	29.00		29.00			
70.	Łuki stalowe gładkie czarne o śr. nominalnej 65 mm	szt.	52.58		52.58			
71.	Manometr zwykły fi 160mm, typ 160 0-1,6MPa	szt.	6.00		6.00			
72.	Mata z wełny mineralnej z płaszczem z folii gr. 40 mm	m ²	537.10		537.10			
73.	Mata z wełny mineralnej z płaszczem z folii gr. 60 mm	m ²	115.14		115.14			
74.	Mata z wełny mineralnej z płaszczem z folii gr. 80 mm	m ²	238.97		238.97			
75.	Naczynia wzbiorcze Reflex N400	szt.	2.00		2.00			
76.	Nawiewnik wirowy NS-8 600/48 d 250 ze skrzynką rozprężną	szt.	12.00		12.00			
77.	Nawiewniki wyporowe QL-WH-RO/600x2000x500-1x400	kpl.	9.00		9.00			
78.	Nawiewniki wyporowe QL-WR-RO/600x2000x500-1x400	kpl.	1.00		1.00			
79.	Odpowietrznik aut.mosież. fi 15mm do pionów	szt.	20.00		20.00			
80.	Opaski ognioochronne CP648-S	szt.	8.00		8.00			
81.	Oplata za gruz	m ³	1.04		1.04			
82.	Osiatkowanie wylotu	szt.	1.00		1.00			
83.	Papier ścierny	m ²	6.64		6.64			
84.	Płyty silikatowo-cementowych Promatect L500 gr. 40 mm	m ²	132.81		132.81			

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
85.	Podpora kanału wen.typ. A	szt	540.34		540.34			
86.	Podpora kanału wentyl.typ C	szt	237.89		237.89			
87.	Podstawa dachowa fi 355 mm	szt	1.00		1.00			
88.	Pokrywy rewizyjne	szt.	84.00		84.00			
89.	Pompa Magna 3 25-40 180	szt	1.00		1.00			
90.	Pompa Magna 3 25-60 180	szt	1.00		1.00			
91.	Pompa Magna 3 32-100F 220	szt	1.00		1.00			
92.	Pompa Magna 3 40-80F 220	szt	1.00		1.00			
93.	Pompa Magna 3 65-100F 340	szt	1.00		1.00			
94.	Pompa Magna3 80-80F 360	szt	1.00		1.00			
95.	Pospółka	m ³	1.76		1.76			
96.	Prostokątne króćce elastyczne RFC	szt	20.00		20.00			
97.	Przejścia ogniowe went	szt	28.00		28.00			
98.	Przejście szczelne przez strop (kątownik wys. 40 mm wypełniony wełną mineralną)	kpl	58.00		58.00			
99.	Przepustnica prostokątna zwrotna 250x200: L= 115mm; typ PSK	szt.	1.00		1.00			
100.	Przepustnice jednopłaszczyznowe o śr. 100 mm	szt.	4.00		4.00			
101.	Przepustnice jednopłaszczyznowe o śr. 125 mm	szt.	9.00		9.00			
102.	Przepustnice jednopłaszczyznowe o śr. 160 mm	szt.	20.00		20.00			
103.	Przepustnice jednopłaszczyznowe o śr. 200 mm	szt.	9.00		9.00			
104.	Przepustnice jednopłaszczyznowe o śr. 200 mm z siłownikiem	szt.	3.00		3.00			
105.	Przepustnice jednopłaszczyznowe o śr. 400 mm	szt.	7.00		7.00			
106.	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne 250x1200	szt.	1.00		1.00			
107.	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne 250x200	szt.	1.00		1.00			
108.	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne 600x200	szt.	1.00		1.00			
109.	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne 600x700	szt.	2.00		2.00			
110.	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne 900x450	szt.	1.00		1.00			
111.	Przewody wentylacyjne FLEX	m ²	36.99		36.99			
112.	Przewód went.A/I z bl.ocynk.	m ²	618.63		618.63			
113.	Przewód went.z płyt Climaver A2 Black 25 mm	m ²	156.59		156.59			
114.	Przewód went.z płyt Climaver A2 Black 50 mm	m ²	249.06		249.06			
115.	Przewód wentyl. Spiro	m ²	270.67		270.67			
116.	Przylączy elastyczne o śr. 15 mm	szt.	30.00		30.00			
117.	Przylączy elastyczne o śr. 20 mm	szt.	8.00		8.00			
118.	Przylączy elastyczne o śr. 25 mm	szt.	20.00		20.00			
119.	Przylączy elastyczne o śr. 32 mm	szt.	4.00		4.00			
120.	Przylączy elastyczne o śr. 40 mm	szt.	2.00		2.00			
121.	Regulator CAV o śr. 100 mm	szt.	8.00		8.00			
122.	Regulator CAV o śr. 125 mm	szt.	19.00		19.00			
123.	Regulator CAV o śr. 160 mm	szt.	11.00		11.00			
124.	Regulator CAV o śr. 200 mm	szt.	11.00		11.00			
125.	Regulator CAV o śr. 250 mm	szt.	1.00		1.00			
126.	Regulator CAV o śr. 315 mm	szt.	1.00		1.00			
127.	Regulator CAV o śr. 80 mm	szt.	7.00		7.00			
128.	Rozcieńczalnik	dm ³	20.84		20.84			
129.	Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. c.t. z rur o śr. nominalnej 80 mm	m	3.00		3.00			
130.	Rozdzielacze do kotłów i instalacji w.l. z rur o śr. nominalnej do 150 mm	m	3.00		3.00			
131.	Rura stalowa bez szwu śr. 100 mm	m	242.88		242.88			
132.	Rura stalowa bez szwu śr. 15 mm	m	362.63		362.63			
133.	Rura stalowa bez szwu śr. 20 mm	m	165.57		165.57			
134.	Rura stalowa bez szwu śr. 25 mm	m	340.52		340.52			
135.	Rura stalowa bez szwu śr. 32 mm	m	296.64		296.64			
136.	Rura stalowa bez szwu śr. 40 mm	m	139.00		139.00			
137.	Rura stalowa bez szwu śr. 50 mm	m	170.60		170.60			
138.	Rura stalowa bez szwu śr. 65 mm	m	347.00		347.00			
139.	Rura stalowa bez szwu śr.80 mm	m	58.80		58.80			
140.	Rura z PP kielichowa kanaliz. fi 32mm	m	118.04		118.04			
141.	Rura z PP kielichowa kanaliz. fi 50mm	m	24.44		24.44			
142.	Rura z PP kielichowa kanaliz. fi 75mm	m	119.00		119.00			
143.	Rura z PVC kielichowa kanaliz. fi 110mm	m	4.89		4.89			
144.	Rura z PVC kielichowa kanaliz. fi 160mm	m	2.10		2.10			
145.	Rurki syfonowe	szt	6.00		6.00			
146.	Rury PP przepustowe o śr. 32 mm	m	15.89		15.89			
147.	Rury PP przepustowe o śr. 50 mm	m	3.29		3.29			
148.	Rury PP przepustowe o śr. 75 mm	m	14.28		14.28			
149.	Sprzęgło hydrauliczne np. Termen SP-G 125/300	kpl.	1.00		1.00			

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
150.	Sterowanie BMS Modbus RS485 Master	kpl.	31.00		31.00			
151.	Sterowanie Slave	kpl.	6.00		6.00			
152.	Syfony HL 136N	szt.	1.00		1.00			
153.	Sruby stal.z podkładk.i nakrętk.M 12-14	kg	887.19		887.19			
154.	Taśma do izolacji	m	372.00		372.00			
155.	Termometr	szt.	14.00		14.00			
156.	Tlen sprężony techniczny w butlach pow.6m3	m³	3.20		3.20			
157.	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne 1000x1800	szt.	3.00		3.00			
158.	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne 200x400	szt.	1.00		1.00			
159.	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne 200x600	szt.	1.00		1.00			
160.	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne 300x450	szt.	2.00		2.00			
161.	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne 300x750	szt.	13.00		13.00			
162.	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne 600x1800	szt.	1.00		1.00			
163.	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne 800x1800	szt.	1.00		1.00			
164.	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne 800x800	szt.	4.00		4.00			
165.	Tłumiki akustyczne rurowe proste o śr. 100 mm	szt.	3.00		3.00			
166.	Tłumiki akustyczne rurowe proste o śr. 125 mm	szt.	22.00		22.00			
167.	Tłumiki akustyczne rurowe proste o śr. 160 mm	szt.	16.00		16.00			
168.	Tłumiki akustyczne rurowe proste o śr. 200 mm	szt.	14.00		14.00			
169.	Tłumiki akustyczne rurowe proste o śr. 250 mm	szt.	5.00		5.00			
170.	Trójniki PCV kanalizacji wewnętrznej o śr. 110/50 mm	szt.	1.00		1.00			
171.	Trójniki PCV kanalizacji wewnętrznej o śr. 160/110 mm	szt.	2.00		2.00			
172.	Uchwyt do rurociag.fi 10-15mm	szt.	156.65		156.65			
173.	Uchwyt do rurociag.fi 20-25mm	szt.	194.21		194.21			
174.	Uchwyt do rurociag.fi 32-40mm	szt.	275.86		275.86			
175.	Uchwyt do rurociag.pion.fi 50-65mm	szt.	184.09		184.09			
176.	Uchwyt do rurociag.pion.fi 80mm	szt.	20.40		20.40			
177.	Uchwyt do rurociag.pion.fi 90-100mm	szt.	73.37		73.37			
178.	Uchwyty do rur z PVC o średnicy 110	szt.	3.00		3.00			
179.	Uchwyty do rur z PVC o średnicy 50	szt.	44.50		44.50			
180.	Uchwyty do rur z PVC o średnicy 75	szt.	95.20		95.20			
181.	Uszczelka gumowa do przew. went kołowe	szt.	1 074.07		1 074.07			
182.	Uszczelka gumowa do przew.went.	szt.	3 082.88		3 082.88			
183.	Uszczelki gumowe 100 mm	szt.	22.00		22.00			
184.	Uszczelki gumowe 125 mm	szt.	4.00		4.00			
185.	Wentylator dachowy Systemair DVS1 355E4 sile-o	kpl.	1.00		1.00			
186.	Wpusty podłogowe np. Primus prod.HL z rusztem L	szt.	2.00		2.00			
187.	Zaprawa	m³	0.00		0.00			
188.	Zawory BALLOREX VENTURI FODRV o śr. nominalnej 100 mm	szt.	1.00		1.00			
189.	Zawory BALLOREX VENTURI FODRV o śr. nominalnej 15H mm	szt.	3.00		3.00			
190.	Zawory BALLOREX VENTURI FODRV o śr. nominalnej 15L mm	szt.	6.00		6.00			
191.	Zawory BALLOREX VENTURI FODRV o śr. nominalnej 15S mm	szt.	4.00		4.00			
192.	Zawory BALLOREX VENTURI FODRV o śr. nominalnej 15UL mm	szt.	6.00		6.00			
193.	Zawory BALLOREX VENTURI FODRV o śr. nominalnej 20H mm	szt.	1.00		1.00			
194.	Zawory BALLOREX VENTURI FODRV o śr. nominalnej 20S mm	szt.	10.00		10.00			
195.	Zawory BALLOREX VENTURI FODRV o śr. nominalnej 25S mm	szt.	1.00		1.00			
196.	Zawory BALLOREX VENTURI FODRV o śr. nominalnej 32H mm	szt.	1.00		1.00			
197.	Zawory BALLOREX VENTURI FODRV o śr. nominalnej 40 mm	szt.	1.00		1.00			
198.	Zawory BALLOREX VENTURI FODRV o śr. nominalnej 65 mm	szt.	1.00		1.00			
199.	Zawory kulowe o połączeniach kołnierzowych o śr. nominalnej 100 mm	szt.	8.00		8.00			
200.	Zawory kulowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.	66.60		66.60			
201.	Zawory kulowe o śr. nominalnej 20 mm	szt.	5.00		5.00			
202.	Zawory kulowe o śr. nominalnej 25 mm	szt.	14.00		14.00			
203.	Zawory kulowe o śr. nominalnej 32 mm	szt.	10.00		10.00			
204.	Zawory kulowe o śr. nominalnej 40 mm	szt.	6.00		6.00			
205.	Zawory kulowe o śr. nominalnej 65 mm	szt.	11.00		11.00			

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
206.	Zawory kulowe ze spustem o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm	szt.	14.00		14.00			
207.	Zawory zwrotne o połączeniach kołnierзовych o śr. nominalnej 100 mm	szt.	2.00		2.00			
208.	Zawory zwrotne o śr. nominalnej 15 mm	szt.	1.60		1.60			
209.	Zawory zwrotne o śr. nominalnej 32 mm	szt.	1.00		1.00			
210.	Zawory zwrotne o śr. nominalnej 40 mm	szt.	1.00		1.00			
211.	Zawory zwrotne o śr. nominalnej 65 mm	szt.	2.00		2.00			
212.	Zawór trójdrogowy dn 25 z siłownikiem R 522	szt.	2.00		2.00			
213.	Zawór trójdrogowy dn 40 z siłownikiem R 538	szt.	1.00		1.00			
214.	Zawór trójdrogowy dn 50 z siłownikiem R3050-40-S4	szt.	1.00		1.00			
215.	Zawór trójdrogowy dn 50 z siłownikiem RV 113 M	szt.	1.00		1.00			
216.	Zbiornik buforowy o poj. 300 l PN 10 np. Termen CZW-10	kpl	1.00		1.00			
217.	Złączka do grzejnika mosięż. fi 25mm	szt.	20.00		20.00			
218.	Złączka mosięż. fi 15mm	szt.	30.00		30.00			
219.	Złączka mosięż. fi 20mm	szt.	8.00		8.00			
220.	Złączka mosięż. fi 32mm	szt.	4.00		4.00			
221.	Złączka mosięż. fi 40mm	szt.	2.00		2.00			
222.	Złączki nakrętne równoprzelotowe z żeliwa ciągliwego czarne śr.15 mm	szt.	20.00		20.00			
223.	Złączki PCV kanalizacji wewnętrznej 2 kielichowe o śr. 110 mm	szt.	1.00		1.00			
224.	Złączki PCV kanalizacji wewnętrznej 2 kielichowe o śr. 160 mm	szt.	2.00		2.00			
225.	materiały pomocnicze	zł						
RAZEM								

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Ciągnik kołowy 37kW (1)	m-g	19.14		
2.	Nożyce gilotynowe do fi 25mm	m-g	9.57		
3.	Przyczepa skrzyniowa 3.5t	m-g	19.14		
4.	Ruszt.ram.w-skie 1-kol.do10m	m-g	96.00		
5.	Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	312.40		
6.	Samochód samowyład.do 5t (1)	m-g	1.42		
7.	Samochód skrzyn.do 5.0t (1)	m-g	49.69		
8.	Spawarka elektr.wirująca 300A	m-g	145.45		
9.	Spręż.pow.el.mal.0,2-0,4m3/min	m-g	65.66		
10.	Zagęszcz.wibr.spal.kr.100m3/h	m-g	1.02		
11.	Żuraw samochodowy 12-16t (1)	m-g	4.00		
12.	Żuraw samochodowy do 4t (1)	m-g	10.40		
RAZEM					

Słownie: