
PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI : REMONT HALI PRODUKCYJNO-MAGAZYNOWEJ W CELU DOSOTOSWNIA JEJ
DO NOWYCH PROCESÓW
ADRES INWESTYCJI : UL. BUGNO 3, 78-400 SZCZECINEK
INWESTOR : TELZAS Sp. z o.o.
ADRES INWESTORA : Ul. Bugno 3, 78-400 Szczecinek
SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR : mgr inż. Agnieszka Kurowska (instalacje sanitarne)
DATA OPRACOWANIA : 12.12.2017

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
12.12.2017

Data zatwierdzenia

Lp.	Pozycje kosztorysowe	Nazwa	Wartość	Jedn. miary	Ilość jedn.	Wskaźnik na jednostkę	Udział procentowy
1	2	3	4	5	6	7	8
1	1 - 36	INSTALACJE WSPÓLNE DLA WSZYSTKICH CZĘŚCI					
1.1	1 - 3	DEMONTAŻE					
1.2	4 - 36	INSTALACJA GRZEWCZA					
2	37 - 50	HALA 1					
2.1	37 - 41	INSTALACJA WENTYLACJI MECHANICZNEJ					
2.2	42 - 50	INSTALACJA OGRZEWANIA					
3	51 - 97	HALA 14 +2 biura					
3.1	51 - 76	INSTALACJA WENTYLACJI					
3.2	77 - 89	INSTALACJA OGRZEWANIA					
3.3	90 - 97	INSTALACJA KLIMATYZACJI					
4	98 - 114	HALA 30					
4.1	98 - 102	INSTALACJA WENTYLACJI MECHANICZNEJ					
4.2	103 - 114	INSTALACJA OGRZEWANIA					
5	115 - 126	HALA NR 4(ŁADOWANIE BATERII)					
5.1	115 - 119	INSTALACJA WENTYLACJI MECHANICZNEJ					
5.2	120 - 126	INSTALACJA OGRZEWANIA					
6	127 - 127	POMIESZCZENIE SERWISU					
6.1	127 - 127	INSTALACJA WENTYLACJI GRAWITACYJNEJ					
7	128 - 136	POMIESZCZENIE SALKI SZKOLENIOWEJ					
7.1	128 - 128	INSTALACJA WENTYLACJI GRAWITACYJNEJ					
7.2	129 - 136	INSTALACJA KLIMATYZACJI					
		Narzuty kosztorysu					
		RAZEM netto					
		VAT					
		Razem brutto					
Ogółem wartość kosztorysowa robót							
W tym:							
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT							
Podatek VAT							

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		INSTALACJE WSPÓLNE DLA WSZYSTKICH CZĘŚCI			
1.1		DEMONTAŻE			
1	KNR-W 2-15 d.1. 0513-01 1	Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur o śr. nominalnej do 150 mm-DEMONTAŻ	m		
		4	m	4.000	
				RAZEM	4.000
2	KNNR 4 d.1. 0403-08 1	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 80 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach-DEMONTAŻ	m		
		15	m	15.000	
				RAZEM	15.000
3	KNR-W 7-07 d.1. 0201-01 1	DEMONTAŻ 3 OBIEGÓW W WĘŻLE (POMPY, ZAWORY ITP)	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.2		INSTALACJA GRZEWCZA			
4	KNNR 4 d.1. 0403-08 z.o. 2 2.6. 9901-12	Rura ze stali nierostowej stalowe o śr.nominalnej 89x2,0 mm mm o połączeniach zaciskowych	m		
		180*2	m	360.000	
				RAZEM	360.000
5	KNNR 4 d.1. 0403-08 z.o. 2 2.6. 9901-12	Rura ze stali nierostowej stalowe o śr.nominalnej 76x2,0 mm mm o połączeniach zaciskowych	m		
		14*22+2*(24+8+5)	m	382.000	
				RAZEM	382.000
6	KNNR 4 d.1. 0403-03 2	Rura ze stali nierostowej stalowe o śr.nominalnej 28x1,5 mm mm o połączeniach zaciskowych	m		
		20*2	m	40.000	
				RAZEM	40.000
7	KNNR 4 d.1. 0403-04 2	Rura ze stali nierostowej stalowe o śr.nominalnej 35x1,5 mm mm o połączeniach zaciskowych	m		
		20*2	m	40.000	
				RAZEM	40.000
8	KNR 0-34 d.1. 0101-15 2	Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 25 mm (P)	m		
		145	m	145.000	
				RAZEM	145.000
9	KNR 0-34 d.1. 0110-15 2 analogia	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr. 54-70 mm otulinami T lub otulinami FRZ i matami (płytami) - gr. izolacji 40 mm	m		
		40	m	40.000	
				RAZEM	40.000
10	KNR 0-34 d.1. 0110-32 2 z.o.3.1.1. 9901-05 analogia	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr. 76-114 mm otulinami Thermaflex FRZ lub otulinami Thermaflex FRZ i matami (płytami) Thermasheet FR - gr. izolacji 80 mm - bud.o wysokości 8-15 m	m		
		382	m	382.000	
				RAZEM	382.000
11	KNR 0-34 d.1. 0110-32 2 z.o.3.1.1. 9901-05 analogia	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr. 76-150 mm otulinami Thermaflex FRZ lub otulinami Thermaflex FRZ i matami (płytami) Thermasheet FR - gr. izolacji 150 mm - bud.o wysokości 8-15 m	m		
		5*2	m	10.000	
				RAZEM	10.000
12	KNR-W 2-15 d.1. 0513-01 2	Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur o śr. nominalnej do 150 mm	m		
		4	m	4.000	
				RAZEM	4.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
13	KNNR N004- d.1. 05-31-04-00 2	Montaż manometru wraz z wykonaniem tulei 3*2*2	szt. szt.	 12.000	 12.000
				RAZEM	12.000
14	KNR 0-35 d.1. 0216-11 2 analogia	3-dr. zawór regulacyjny-kołnierkowy PN16-Dn25 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
15	KNNR 4 d.1. 0531-01 2	Termometry montowane w gotowej tulei 6	szt. szt.	 6.000	 6.000
				RAZEM	6.000
16	KNR-W 2-15 d.1. 0411-05 2	Zawory równoważący o śr. nominalnej 50mm 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
17	KNR-W 2-15 d.1. 0411-03 2	Zawory równoważący o śr. nominalnej 25mm 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
18	KNR-W 2-15 d.1. 0527-05 2	Filtr siatkowy skośny gwintowany PN 16 80 mm 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
19	KNR-W 2-15 d.1. 0527-05 2	Filtr siatkowy skośny gwintowany PN 16 65 mm 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
20	KNR-W 2-15 d.1. 0527-05 2	Filtr siatkowy skośny gwintowany PN 16 25 mm 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
21	KNR-W 2-15 d.1. 0411-03 2	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm 1*2+1+2	szt. szt.	 5.000	 5.000
				RAZEM	5.000
22	KNR-W 2-15 d.1. 0411-06 2	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 65 mm 5	szt. szt.	 5.000	 5.000
				RAZEM	5.000
23	KNR-W 2-15 d.1. 0411-06 2	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach kołnierzowych o śr. nominalnej 80 mm 5	szt. szt.	 5.000	 5.000
				RAZEM	5.000
24	KNR-W 7-07 d.1. 0201-01 2	Pompa obiegowa P1 1	kpl. kpl.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
25	KNR-W 7-07 d.1. 0201-01 2	Pompa obiegowa P2 1	kpl. kpl.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
26	KNR-W 7-07 d.1. 0201-01 2	Pompa obiegowa P3 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
27	KNR-W 7-07 d.1. 0201-01 2	PONOWNY MONTAŻ 3 OBIEGÓW W WĘZLE (POMPY, ZAWORY ITP) 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
28	KNNR N004- d.1. 04-12-06-01 2	Odpowietrznik automatyczny fi 15 16	szt. szt.	 16.000	
				RAZEM	16.000
29	kalk. własna d.1. 2	Okablowanie 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
30	KNR-W 2-15 d.1. 0519-01 2	Zawór spustowy 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
31	KNR 4-01 d.1. 0323-03 2 analogia	Przejścia rurociągów przez przegrody p.poż. zabezpieczone masą ogniochronną EI60 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
32	KNR-W 2-15 d.1. 0128-02 2	Płukanie instalacji w budynkach niemieszkalnych 180+14+180+14	m m	 388.000	
				RAZEM	388.000
33	KNNR 4 d.1. 0528-01 2	Próby szczelności układu węzła 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
34	KNR-W 2-15 d.1. 0406-02 2	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych Obmiar dodatkowy 180 2	m próba m	 2.000	180.000
				RAZEM	2.000
35	KNR-W 2-15 d.1. 0436-01 2	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) 3	urz. urz.	 3.000	
				RAZEM	3.000
36	KNNR 4 d.1. 0529-02 2	Uruchomienie kotłowni przez autoryzowany serwis Producenta 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
2		HALA 1			
2.1		INSTALACJA WENTYLACJI MECHANICZNEJ			
37	KNR 2-17 d.2. 0205-01 1	Wentylator wyciągowy dachowy zamontowany na podstawie dachowej i cokole budowlanym typ: UVO H 3.0 , KRÓCIEC ELASTYCZNY KM L, FAL-0,75 230V;HPDTS 250/500 prod. FLOWAIR 3	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
38	KNR 2-17 d.2. 0113-03 1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 250 mm - udział kształtek do 35 % 1.15*(2.645+0.785)*3	m ² m ²	 11.834	
				RAZEM	11.834
39	KNNR 4 d.2. 0142-03 1	Rewizje na kanałach okrągłych 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
40	kalkulacja d.2. własna 1	Uruchomienie i regulacja central przez serwis producenta 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
41	kalkulacja d.2. własna 1	Sprawdzenie skuteczności wentylacji wraz z regulacją 6+2+4+2+3+3	kpl. kpl.	 20.000	
				RAZEM	20.000
2.2		INSTALACJA OGRZEWANIA			
42	KNR 2-17 d.2. 0320-01 2	Nagrzewnica z komorą mieszania , montaż podstropowy typ: LEO FB 45V+KM ; prod. FLOWAIR Q= 30,3 kW (80/60/3,5) 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
43	KNR 2-17 d.2. 0320-01 2	Destratyfikator LEO D2 prod. FLOWAIR V= 5400 m3/h 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
44	KNNR 4 d.2. 0403-04 2	Rura ze stali niestopowej stalowe o śr.nominalnej 35x1,5 mm mm o połączeniach zaciskowych 36*2	m m	 72.000	
				RAZEM	72.000
45	KNNR 4 d.2. 0403-05 2	Rura ze stali niestopowej stalowe o śr.nominalnej 42x1,5 mm mm o połączeniach zaciskowych 14	m m	 14.000	
				RAZEM	14.000
46	KNR 0-34 d.2. 0101-15 2	Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 25 mm (P) 36*2	m m	 72.000	
				RAZEM	72.000
47	KNR 0-34 d.2. 0101-19 2	Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 40 mm (S) 14	m m	 14.000	
				RAZEM	14.000
48	KNNR 4 d.2. 0411-02 2 analogia	Zestaw regulacyjno-dla nagrzewnic 2	kpl. kpl.	 2.000	
				RAZEM	2.000
49	KNR-W 2-15 d.2. 0128-02 2	Płukanie instalacji w budynkach niemieszkalnych 36*2	m m	 72.000	
				RAZEM	72.000
50	KNR-W 2-15 d.2. 0406-02 2	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych Obmiar dodatkowy 180	m próba		180.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		0.2	m	0.200	
				RAZEM	0.200
3		HALA 14 +2 biura			
3.1		INSTALACJA WENTYLACJI			
51	KNR 2-17 d.3. 0205-01 1	Centrala wentylacyjan nawiewno-wywiewne z nagrzewnicą , zintegrowaną automatyką centrali i agregatu oraz zespołem reg-pompowym producenta centrali -NW1 dane zgodne z dokumentacją wraz z wyposażeniem opcjonalnym prod. VTS	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
52	KNR 2-17 d.3. 0204-01 1	Kurtyna wodna l=1,0m automatyką	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
53	KNR 2-17 d.3. 0113-03 1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr.do 315 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		1.15*(13.338+2.648+2.641*7+0.608*7)	m ²	44.538	
				RAZEM	44.538
54	KNR 2-17 d.3. 0113-02 1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		1.1*(58.41+15.22)	m ²	80.993	
				RAZEM	80.993
55	KNR 2-17 d.3. 0113-01 1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr.do 100 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		1.15*(12.397+1.509)	m ²	15.992	
				RAZEM	15.992
56	KNR 2-17 d.3. 0101-05 1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		1.15*(17.034+24.21)	m ²	47.431	
				RAZEM	47.431
57	KNR 2-17 d.3. 0101-06 1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		1.15*(30.02+5.614)	m ²	40.979	
				RAZEM	40.979
58	KNR 2-16 d.3. 0309-01 1	Izolacja o grub.100 mm płytami z wełny mineralnej	m ²		
		290	m ²	290.000	
				RAZEM	290.000
59	KNR 2-17 d.3. 0140-02 1 analogia	Nawiewnik/wywiewnik wirowy VIREO C+ALT+DAMPE Dn 250wraz z skrzynką rozprężną i przepustnica	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
60	KNR 2-17 d.3. 0140-02 1	Nawiewnik/nawiewnik wirowy VIREO C+ALT+DAMPE Dn 200wraz z skrzynką rozprężną i przepustnica	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
61	KNR 2-17 d.3. 0140-01 1	Zawór wywiewny, nawiewny Dn100	szt.		
		3+3	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
62	KNR 2-17 d.3. 0140-01 1	Zawór wywiewny, nawiewny Dn100	szt.		
		3+3	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
63	KNR 2-17 d.3. 0131-01 1	Przepustnica regulacyjna DARL-OCY-100 2+2	szt. szt.	 4.000	 4.000
				RAZEM	4.000
64	KNR 2-17 d.3. 0131-04 1	Przepustnica regulacyjna DARL-OCY-400 1+2	szt. szt.	 3.000	 3.000
				RAZEM	3.000
65	KNR 2-17 d.3. 0131-01 1	Przewód elastyczny fi 100; L=1500mm 6	szt. szt.	 6.000	 6.000
				RAZEM	6.000
66	KNR 2-17 d.3. 0131-02 1	Przewód elastyczny fi 200 L=1500mm 4	szt. szt.	 4.000	 4.000
				RAZEM	4.000
67	KNR 2-17 d.3. 0131-02 1	Przewód elastyczny fi 250 L=1500mm 10	szt. szt.	 10.000	 10.000
				RAZEM	10.000
68	KNR 2-17 d.3. 0155-03 1	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr. 250 mm 7	szt. szt.	 7.000	 7.000
				RAZEM	7.000
69	KNR 2-17 d.3. 0140-03 1 analogia	Kłapa p-poż Dn 400 z wyposażeniem 2	szt. szt.	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000
70	KNR 2-17 d.3. 0140-02 1 analogia	Kłapa p-poż Dn 250 z wyposażeniem 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
71	KNR 2-17 d.3. 0140-03 1 analogia	Kłapa p-poż Dn 315 z wyposażeniem 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
72	KNR 2-17 d.3. 0143-02 1	Czerpnie lub wyrzutnie dachowe prostokątne typ A i B o obwodzie do 1760 mm 400x400 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
73	KNNR 4 d.3. 0142-03 1	Rewizje na kanałach okrągłych 30	kpl. kpl.	 30.000	 30.000
				RAZEM	30.000
74	KNNR 4 d.3. 0142-03 1	Rewizje na kanałach prostokątnych 40	kpl. kpl.	 40.000	 40.000
				RAZEM	40.000
75	kalkulacja d.3. własna 1	Uruchomienie i regulacja central przez serwis producenta 1	kpl. kpl.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
76	kalkulacja d.3. własna 1	Sprawdzenie skuteczności wentylacji wraz z regulacją 6+2+4+2+3+3	kpl. kpl.	 20.000	
				RAZEM	20.000
3.2		INSTALACJA OGRZEWANIA			
77	KNNR 4 d.3. 0403-06 2	Rura ze stali niestopowej stalowe o śr.nominalnej 54x1,5 mm mm o połączeniach zaciskowych 3	m m	 3.000	
				RAZEM	3.000
78	KNR 0-34 d.3. 0110-15 2 analogia	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr. 54-70 mm otulinami T lub otulinami FRZ i matami (płytami) - gr. izolacji 40 mm 40	m m	 40.000	
				RAZEM	40.000
79	KNR 0-34 d.3. 0101-10 2	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N) 389	m m	 389.000	
				RAZEM	389.000
80	KNNR 4 d.3. 0403-04 2	Rura ze stali niestopowej stalowe o śr.nominalnej 35x1,5 mm mm o połączeniach zaciskowych 39	m m	 39.000	
				RAZEM	39.000
81	KNNR 4 d.3. 0106-01 2 analogia	Rura ze stali niestopowej stalowe o śr.nominalnej -15x1,0 o połączeniach zaciskowych 63	m m	 63.000	
				RAZEM	63.000
82	KNR 0-34 d.3. 0101-14 2	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 25 mm (P) 145	m m	 145.000	
				RAZEM	145.000
83	KNR-W 2-15 d.3. 0431-01 2 analogia	Klimakowektor 2-rurowy kanałowy EC [tryb grzania] spręż 30Pa; woda 80/60st.C,FIW_IO_EC 33,V2 zawór regulacyjny 3-drogowy ON-OFF,DRA sterownik ścienny 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
84	KNR-W 2-15 d.3. 0418-07 2 analogia	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm-21-600-900 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
85	KNR-W 2-15 d.3. 0418-08 2 analogia	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm-VKU 21-600-2000 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
86	KNR-W 2-15 d.3. 0418-08 2 analogia	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm-VKU 22-600-2000 3	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
87	KNNR 4 d.3. 0412-01 2	Zawór termostatyczny 6	szt. szt.	 6.000	
				RAZEM	6.000
88	KNNR 4 d.3. 0412-01 2	Głowica termostatyczna 6	szt. szt.	 6.000	
				RAZEM	6.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
89	KNNR 4 d.3. 0411-02 2 analogia	Zestaw regulacyjno-pompowy dla centrali wentylacyjnej	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
3.3		INSTALACJA KLIMATYZACJI			
90	KNR 7-24 d.3. 0152-01 3 analogia	Układ klimatyzacji 1 -jednostka zewnętrzna ; jednostka wewnętrzna o mocy Qchł=3,0kW z pilotem bezprzewodowym	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
91	KNR 2-15 d.3. 0601-01 3	Rurociągi miedziane na ciśnienie do 1.0 MPa o śr.zew. 6,35 mm na ścianach w instalacjach chłodniczych wraz z izolacją	m		
		5	m	5.000	
				RAZEM	5.000
92	KNR 2-15 d.3. 0601-02 3	Rurociągi miedziane na ciśnienie do 1.0 MPa o śr.zew. 9,52 mm na ścianach w instalacjach chłodniczych wraz z izolacją	m		
		5	m	5.000	
				RAZEM	5.000
93	KNR 2-16 d.3. 0601-01 3 analogia	Płaszczki ochronne z blachy ocynkowanej o grubości 0.55 mm na izolacji rurociągów	m ²		
		0.5	m ²	0.500	
				RAZEM	0.500
94	KNR 7-24 d.3. 0501-01 3 analogia	Przedmuchiwanie sprężonym powietrzem urządzeń i instalacji chłodniczych wewnątrz - obieg bezpośredni	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
95	KNR 7-24 d.3. 0515-01 3 analogia	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników czynnikiem chłodniczym - wydajność 0.5 tys.kcal/h	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
96	KNR 7-24 d.3. 0510-01 3	Przeprowadzenie prac regulacyjnych urządzeń i instalacji o chłodzeniu bezpośrednim, uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur wydajność 30 tys.kcal/h	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
97	KNR 7-24 d.3. 0514-01 3	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu itp. o wydajności 0.5 tys.kcal/h	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
4		HALA 30			
4.1		INSTALACJA WENTYLACJI MECHANICZNEJ			
98	KNR 2-17 d.4. 0205-01 1	Wentylator wyciągowy dachowy zamontowany na podstawie dachowej i cokole budowlany typ: UVO H 3.0 , KRÓCIEC ELASTYCZNY KM L, FAL-0,75 230V;HPDTS 250/500 prod. FLOWAIR	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
99	KNR 2-17 d.4. 0113-03 1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 250 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		1.15*(2.645+0.785)	m ²	3.945	
				RAZEM	3.945
100	KNNR 4 d.4. 0142-03 1	Rewizje na kanałach okrągłych	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
101	kalkulacja d.4. własna 1	Uruchomienie i regulacja central przez serwis producenta	kpl.		
		1	kpl.	1.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1.000
102	kalkulacja d.4. własna 1	Sprawdzenie skuteczności wentylacji wraz z regulacją 6+2+4+2+3+3	kpl. kpl.	 20.000	
				RAZEM	20.000
4.2		INSTALACJA OGRZEWANIA			
103	KNR 2-17 d.4. 0320-01 2	Nagrzewnica z komorą mieszania , montaż podstropowy, regulator, filtry , podstawa typ: LEO FB 45V+KM ; prod. FLOWAIR Q= 30,3 kW (80/60/3,5) 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
104	KNR 2-17 d.4. 0320-01 2	Nagrzewnica ścienna typ: LEO FB 10V prod. FLOWAIR Q= 4,5 kW (80/60/16) przy nastawie. wyd. went. 1 bieg 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
105	KNR 2-17 d.4. 0320-01 2	Destratyfikator LEO D2 prod. FLOWAIR V= 5400 m3/h 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
106	KNNR 4 d.4. 0403-05 2 analogia	Rura ze stali niestopowej stalowe o śr.nominalnej 42x2,0 mm mm o połączeniach zaciskowych 2*15	m m	 30.000	
				RAZEM	30.000
107	KNR 0-34 d.4. 0101-19 2	Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 30 mm (S) 2*15	m m	 30.000	
				RAZEM	30.000
108	KNNR 4 d.4. 0403-06 2	Rura ze stali niestopowej stalowe o śr.nominalnej 54x1,5 mm mm o połączeniach zaciskowych 2*15	m m	 30.000	
				RAZEM	30.000
109	KNR 0-34 d.4. 0110-15 2 analogia	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr. 54-70 mm otulinami T lub otulinami FRZ i matami (płytami) - gr. izolacji 40 mm 30	m m	 30.000	
				RAZEM	30.000
110	KNNR 4 d.4. 0403-03 2	Rura ze stali niestopowej stalowe o śr.nominalnej 28x1,5 mm mm o połączeniach zaciskowych 2*(11+17)	m m	 56.000	
				RAZEM	56.000
111	KNR 0-34 d.4. 0101-15 2	Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 25 mm (P) 56	m m	 56.000	
				RAZEM	56.000
112	KNNR 4 d.4. 0411-02 2 analogia	Zestaw regulacyjno-dla nagrzewnic/kurtyn 4	kpl. kpl.	 4.000	
				RAZEM	4.000
113	KNR-W 2-15 d.4. 0128-02 2	Płukanie instalacji w budynkach niemieszkalnych 36*2	m m	 72.000	
				RAZEM	72.000
114	KNR-W 2-15 d.4. 0406-02 2	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych Obmiar dodatkowy 180	m próba	 	 180.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		0.2	m	0.200	
				RAZEM	0.200
5		HALA NR 4(ŁADOWANIE BATERII)			
5.1		INSTALACJA WENTYLACJI MECHANICZNEJ			
115	KNR 2-17 d.5. 0113-04 1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 400 mm - udział kształtek do 35 % 1.15*(5.65)	m ² m ²	 6.498	
				RAZEM	6.498
116	KNR 2-17 d.5. 0140-03 1	Kratka typ D o śr. do 400 mm 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
117	KNNR 4 d.5. 0142-03 1	Rewizje na kanałach okrągłych 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
118	kalkulacja d.5. własna 1	Uruchomienie i regulacja central przez serwis producenta 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
119	kalkulacja d.5. własna 1	Sprawdzenie skuteczności wentylacji wraz z regulacją 6+2+4+2+3+3	kpl. kpl.	 20.000	
				RAZEM	20.000
5.2		INSTALACJA OGRZEWANIA			
120	KNNR 4 d.5. 0106-01 2 analogia	Rura ze stali niestopowej stalowe o śr.nominalnej -15x1,0 o połączeniach zaciskowych 63	m m	 63.000	
				RAZEM	63.000
121	KNR 0-34 d.5. 0101-10 2	Izolacja rurociągów (L=0,035W/mK) o średnicy wewn. 15 mm gr otuliny 20 mm 75	m m	 75.000	
				RAZEM	75.000
122	KNR-W 2-15 d.5. 0418-08 2 analogia	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm-VKU 21-600-2000 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
123	KNNR 4 d.5. 0412-01 2	Zawór termostatyczny 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
124	KNNR 4 d.5. 0412-01 2	Głowica termostatyczna 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
125	KNR-W 2-15 d.5. 0128-02 2	Płukanie instalacji w budynkach niemieszkalnych 36	m m	 36.000	
				RAZEM	36.000
126	KNR-W 2-15 d.5. 0406-02 2	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych Obmiar dodatkowy 180	m próba	 	180.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		36	m	36.000	
				RAZEM	36.000
6		POMIESZCZENIE SERWISU			
6.1		INSTALACJA WENTYLACJI GRAWITACYJNEJ			
127	KNR 2-17 d.6. 0137-01 1	Kratki wentylacyjne typ A o obwodzie do 1000 mm - do przewodów murowanych	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
7		POMIESZCZENIE SALKI SZKOLENIOWEJ			
7.1		INSTALACJA WENTYLACJI GRAWITACYJNEJ			
128	KNR 2-17 d.7. 0137-01 1	Kratki wentylacyjne typ A o obwodzie do 1000 mm - do przewodów murowanych	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
7.2		INSTALACJA KLIMATYZACJI			
129	KNR 7-24 d.7. 0152-01 2 analogia	Układ klimatyzacji1 -jednostka zewnętrzna ; jednostka wewnętrzna o mocy Qchł=3,0kW z pilotem bezprzewodowym	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
130	KNR 2-15 d.7. 0601-01 2	Rurociągi miedziane na ciśnienie do 1.0 MPa o śr.zew. 6,35 mm na ścianach w instalacjach chłodniczych wraz z izolacją	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
131	KNR 2-15 d.7. 0601-02 2	Rurociągi miedziane na ciśnienie do 1.0 MPa o śr.zew. 9,52 mm na ścianach w instalacjach chłodniczych wraz z izolacją	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
132	KNR 2-16 d.7. 0601-01 2 analogia	Płaszczki ochronne z blachy ocynkowanej o grubości 0.55 mm na izolacji rurociągów	m ²		
		0.5	m ²	0.500	
				RAZEM	0.500
133	KNR 7-24 d.7. 0501-01 2 analogia	Przedmuchiwanie sprężonym powietrzem urządzeń i instalacji chłodniczych wewnątrz - obieg bezpośredni	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
134	KNR 7-24 d.7. 0515-01 2 analogia	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników czynnikiem chłodniczym - wydajność 0.5 tys.kcal/h	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
135	KNR 7-24 d.7. 0510-01 2	Przeprowadzenie prac regulacyjnych urządzeń i instalacji o chłodzeniu bezpośrednim, uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur wydajność 30 tys.kcal/h	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
136	KNR 7-24 d.7. 0514-01 2	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu itp. o wydajności 0.5 tys.kcal/h	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	2 990.2995		
2.	robocizna'	pkt	80.0000		
3.	robocizna"	pkt	4.0000		
				RAZEM	

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- bat ma- ksy- ma- lny	Ra- bat za- sto- so- wa- ny
1.	3-dr. zawór regulacyjny-kołnierzyowy PN16-Dn25	szt.	1.0000		1.0000							
2.	acetylen techniczny rozpuszczony	kg	2.4000		2.4000							
3.	azot gazowy sprężony techniczny osuszony	m ³	0.2400		0.2400							
4.	blacha stalowa ocynkowana płaska w arkuszach o gr. 0.55 mm	kg	4.8000		4.8000							
5.	Centrala wentylacyjan nawiewno-wywiewne z nagrzewnicą , zintegrowaną automatyką centrali i agregatu oraz zespołem reg-pompowym producenta centrali -NW1 dane zgodne z dokumentacją wraz z wyposażeniem opcjonalnym	szt	1.0000		1.0000							
6.	czepnie dachowe prostokątne typ A o obwodzie do 1760 mm	szt.	1.0000		1.0000							
7.	czyściwo bawełniane	kg	5.4000		5.4000							
8.	Destratyfikator LEO D2 prod. FLOWAIR V= 5400 m3/h	kpl.	4.0000		4.0000							
9.	drut stalowy do spawania niepokryty śr. 3.25 mm	kg	0.6000		0.6000							
10.	drut stalowy okrągły miękki ocynkowany śr. 1.2 mm	kg	23.2000		23.2000							
11.	dwuzłączki przejściowe mosiężne 28x1"	szt.	2.1000		2.1000							
12.	Elektrody stalowe otulone do spawania stali niskowęglowych i stali niskostopowych o podwyższonej wytrzymałości, o średnicy 3,25 mm	100 szt.	62.4000		62.4000							
13.	farba olejna do gruntowania przeciw-rdzewna miniowa 60 %	dm ³	0.0300		0.0300							
14.	farba olejna nawierzchniowa biała	dm ³	0.0300		0.0300							
15.	Filtr siatkowy skośny gwintowany PN 16 25 mm	szt.	1.0000		1.0000							
16.	Filtr siatkowy skośny gwintowany PN 16 65 mm	szt.	1.0000		1.0000							
17.	Filtr siatkowy skośny gwintowany PN 16 80 mm	szt.	1.0000		1.0000							
18.	Głowica termostatyczna	szt	8.0000		8.0000							
19.	grzejniki stalowe dwupłytowe z kompletem zawieszń	szt.	7.0000		7.0000							
20.	grzejniki stalowe dwupłytowe z kompletem zawieszń 21/600/900	szt.	1.0000		1.0000							
21.	Izolacja rurociągów (L=0,035W/mK) o średnicy wewn. 150mm gr otuliny 30 mm	m	11.5000		11.5000							
22.	Izolacja rurociągów (L=0,035W/mK) o średnicy wewn. 80mm gr otuliny 30 mm	m	439.3000		439.3000							
23.	kausze stalowe ocynkowane	szt.	12.5000		12.5000							
24.	Kłapa p-poż Dn 250 z wyposażeniem	szt.	1.0000		1.0000							
25.	Kłapa p-poż Dn 315 z wyposażeniem	szt.	1.0000		1.0000							
26.	Kłapa p-poż Dn 400 z wyposażeniem	szt.	2.0000		2.0000							
27.	klej	dm ³	39.4010		39.4010							
28.	klej Thermaflex 474	dm ³	10.1900		10.1900							
29.	Klimakowektor 2-rurowy kanałowy EC [tryb grzania] spręż 30Pa; woda 80/60st.C,FIW_IO_EC 33,V2 zawór regulacyjny 3-drogowy ON-OFF,DRA sterownik ścienny	szt.	2.0000		2.0000							

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- bat ma- ksy- ma- lny	Ra- bat za- sto- so- wa- ny
30.	klipsy montażowe	szt.	2 088.00 00		2 088.00 00							
31.	klipsy montażowe Thermoaclicps	szt.	3 468.00 00		3 468.00 00							
32.	kołnierze stalowe z szyjką do przy- spawania	szt.	6.0000		6.0000							
33.	konstrukcja wsporcza ze stali kształ- towej i blachy	kg	7.6000		7.6000							
34.	konstrukcja wsporcza ze stali kształ- towej i blachy'	kg	15.2000		15.2000							
35.	kotwy mocujące z bednarki ocynko- wanej 50x5 mm	m	1.2500		1.2500							
36.	Kratka typ D o śr. do 400 mm	szt.	1.0000		1.0000							
37.	kratki wentylacyjne typ A o obwodzie do 1000 mm	szt.	8.0000		8.0000							
38.	kształtki o śr. nominalnej 15x1,0 mm	szt.	68.0400		68.0400							
39.	kształtki wentylacyjne kołowe typ B/I z blachy stalowej ocynkowanej o śr. do 250 mm	m ²	4.4181		4.4181							
40.	kształtki wentylacyjne kołowe typ B/I z blachy stalowej ocynkowanej o śr. do 400 mm	m ²	1.8194		1.8194							
41.	kształtki wentylacyjne kołowe typ B/I z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 100 mm	m ²	4.4778		4.4778							
42.	kształtki wentylacyjne kołowe typ B/I z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 200 mm	m ²	22.6780		22.6780							
43.	kształtki wentylacyjne kołowe typ B/I z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 315 mm	m ²	12.4706		12.4706							
44.	kształtki wentylacyjne prostokątne typ B/I z blachy stalowej ocynkowa- nej o obwodzie do 4400 mm	m ²	24.7548		24.7548							
45.	kształtki z pe o śr. zewnętrznej 50 mm	szt.	5.6100		5.6100							
46.	Kurek manometryczny gwint FIG 525 fi 4	szt	12.0000		12.0000							
47.	Kurtyna wodna l=1,0m automatyką	szt	1.0000		1.0000							
48.	linka stalowa ocynkowana śr. 5 mm	m	6.2400		6.2400							
49.	łączniki z żeliwa ciągliwego czarne śr.15 mm	szt.	436.000 0		436.000 0				MER- CUS- BIS			
50.	łuki stalowe gładkie czarne o śr. no- minalnej 80 mm	szt.	103.880 0		103.880 0							
51.	łuki stalowe gładkie czarne o śr.no- minalnej 40 mm	szt.	7.4800		7.4800							
52.	manometr przemysłowy	szt	12.0000		12.0000							
53.	masa betonowa B-20	m ³	0.0180		0.0180							
54.	mata (płyta) Thermasheet FR gr. 30 mm	m ²	274.204 0		274.204 0							
55.	Mydła techniczne	kg	0.3600		0.3600							
56.	nafta	kg	16.5000		16.5000							
57.	Nagrzewnica ścienna typ: LEO FB 10V prod. FLOWAIR Q= 4,5 kW (80/60/16) przy nastawie. wyd. went. 1 bieg	kpl.	2.0000		2.0000							
58.	Nagrzewnica z komorą mieszania , montaż podstropowy typ: LEO FB 45V+KM ; prod. FLOWAIR Q= 30,3 kW (80/60/3,5)	kpl.	2.0000		2.0000							

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- bat ma- ksy- ma- lny	Ra- bat za- sto- so- wa- ny
59.	Nagrzewnica z komorą mieszania , montaż podstropowy, regulator, filtry , podstawa typ: LEO FB 45V+KM ; prod. FLOWAIR Q= 30,3 kW (80/60/3,5)	kpl.	2.0000		2.0000							
60.	Nawiewnik /wywiewnik wirowy VIREO C+ALT+DAMPE Dn 250wraz z skrzynką rozprężną i przepustnica	szt.	6.0000		6.0000							
61.	Nawiewnik/wywiewnik wirowy VIREO C+ALT+DAMPE Dn 200wraz z skrzynką rozprężną i przepustnica	szt.	2.0000		2.0000							
62.	odpowietrznik do pionu fi 15	szt	16.0000		16.0000							
63.	Okablowanie w obrębie kotłowni	kpl.	1.0000		1.0000							
64.	otuliny (L=0,035W/mK) o średnicy wewn. 15 mm gr otuliny 20 mm	m	82.5000		82.5000							
65.	otuliny gr. 25 mm śr. 28-48	m	300.300 0		300.300 0							
66.	otuliny gr. 20 mm śr. 54-70 mm	m	253.000 0		253.000 0							
67.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 20 mm	m	427.900 0		427.900 0							
68.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 25 mm	m	159.500 0		159.500 0							
69.	otuliny Thermaflex FRZ gr. 30 mm	m	48.4000		48.4000							
70.	otuliny z wełny mineralnej o masie objętościowej 150 kg/m3 z folią al. gr. 100 mm	m	1 032.40 00		1 032.40 00							
71.	płyty azbestowe kauczukowe gr. 2 mm	kg	0.9000		0.9000							
72.	płyty gumowe bez przekładek gr. 3 mm	m ²	0.0900		0.0900							
73.	płyty gumowe bez przekładek o gr. 15 mm"	kg	4.2300		4.2300							
74.	płyty pilśniowe porowate bitumowa- ne o gr. 12.5 mm	kg	3.2400		3.2400							
75.	podkładki amortyzacyjne z płyty gu- mowej o gr. 5 mm	szt	92.5182		92.5182							
76.	podkładki stalowe okrągłe zgrubne do śrub M8-M16	kg	0.1800		0.1800							
77.	podpory kanałów (przewodów) wenty- lacyjnych typ A o obwodzie do 4400 mm	szt	11.4933		11.4933							
78.	podpory kanałów (przewodów) wenty- lacyjnych typ C o śr. do 315 mm	szt.	18.1025		18.1025							
79.	podpory kanałów (przewodów) wenty- lacyjnych typ C o śr. do 400 mm	szt.	1.2996		1.2996							
80.	podpory kanałów (przewodów) wenty- lacyjnych typ C o śr.do 100 mm	szt.	13.2734		13.2734							
81.	podpory kanałów (przewodów) wenty- lacyjnych typ C o śr.do 200 mm	szt.	44.7870		44.7870							
82.	Pompa obiegowa P1- Bezdławnicowa pompa premium o najwyższej sprawność	szt	1.0000		1.0000							
83.	Pompa obiegowa P2- Bezdławnicowa pompa premium o najwyższej sprawność	szt	1.0000		1.0000							
84.	Pompa obiegowa P3- Bezdławnicowa pompa premium o najwyższej sprawność	szt	1.0000		1.0000							
85.	Przejścia rur z tworzyw sztucznych – kołnierze zgodny technologią, dosto- sowane do typu rurociągu	szt	2.0000		2.0000							

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- bat ma- ksy- ma- lny	Ra- bat za- sto- so- wa- ny
86.	Przepustnica regulacyjna DARL-OCY-400	szt.	3.0000		3.0000							
87.	Przepustnica regulacyjna OCY-100	szt.	4.0000		4.0000							
88.	przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ B/I z blachy stalowej ocynkowanej o śr. do 250 mm	m ²	11.6765		11.6765							
89.	przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ B/I z blachy stalowej ocynkowanej o śr. do 400 mm	m ²	4.8085		4.8085							
90.	przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ B/I z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 100 mm	m ²	11.8341		11.8341							
91.	przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ B/I z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 200 mm	m ²	59.9348		59.9348							
92.	przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ B/I z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 315 mm	m ²	32.9581		32.9581							
93.	przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ B/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 4400 mm, wraz z rewizjami zgodnie z normą	m ²	66.3075		66.3075							
94.	Przewód elastyczny fi 100 L=1500mm	szt.	6.0000		6.0000							
95.	Przewód elastyczny fi 200 L=1500mm	szt.	4.0000		4.0000							
96.	Przewód elastyczny fi 250 L=1500mm	szt.	10.0000		10.0000							
97.	Rewizje na kanałach okrągłych	kpl.	33.0000		33.0000							
98.	Rewizje na kanałach prostokątnych	kpl.	40.0000		40.0000							
99.	rozdzielacze z rur stalowych	m	4.0000		4.0000							
100.	Rura ze stali niestopowej stalowe o śr.nominalnej -15x1,0 o połączeniach zaciskowych	m	129.7800		129.7800							
101.	Rura ze stali niestopowej stalowe o śr.nominalnej 28x1,5 mm mm o połączeniach zaciskowych	m	98.8800		98.8800							
102.	Rura ze stali niestopowej stalowe o śr.nominalnej 42x2,0 mm mm o połączeniach zaciskowych	m	44.0000		44.0000							
103.	Rura ze stali niestopowej stalowe o śr.nominalnej 54x1,5 mm mm o połączeniach zaciskowych	m	33.0000		33.0000							
104.	Rura ze stali niestopowej stalowe o śr.nominalnej 89x2,0 mm mm o połączeniach zaciskowych	m	727.1600		727.1600				VIEGA			
105.	Rurka syfonowa do manomentru	szt	12.0000		12.0000							
106.	rury miedziane chłodnicza - śr. 9,52 mm wraz z izolacją	m	15.9000		15.9000							
107.	rury miedziane chłodnicza o śr.zew. 6,35 mm wraz z izolacja	m	15.9000		15.9000							
108.	rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr.nominalnej 32 mm	m	155.5300		155.5300							
109.	rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane czarne śr.15 mm	m	792.0000		792.0000							
110.	smar półpłynny	kg	0.4500		0.4500							
111.	smar stały	kg	0.3000		0.3000							
112.	spirytus	dm ³	0.3000		0.3000							
113.	sznur azbestowy	kg	0.6000		0.6000							

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- bat ma- ksy- ma- lny	Ra- bat za- sto- so- wa- ny
11 4.	ściągacze śrubowe stalowe ocynko- wane z gwintem lewym i prawym M16-A/0.63 z uchwytem widełkowym stalowym ocynkowanym z gwintem lewym i prawym	szt.	3.1200		3.1200							
11 5.	śruby fundamentowe rodzaj Z z na- krętkami M 12x160 mm	kg	5.0400		5.0400							
11 6.	śruby stalowe zgrubne z łbem sześć- ciokątnym z gwintem na całej dłu- gości z nakrętkami i podkładkami M10 o dług. do 60 mm	kg	10.2448		10.2448							
11 7.	śruby stalowe zgrubne z łbem sześć- ciokątnym z gwintem na całej dłu- gości z nakrętkami i podkładkami M10 o dług. do 60 mm	kg	1.0000		1.0000							
11 8.	śruby stalowe zgrubne z łbem sześć- ciokątnym z gwintem na całej dłu- gości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług. do 50 mm	kg	80.6599		80.6599							
11 9.	śruby stalowe zgrubne z łbem sześć- ciokątnym z gwintem na całej dłu- gości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług. do 50 mm	kg	24.4827		24.4827							
12 0.	śruby stalowe zgrubne z łbem sześć- ciokątnym z gwintem na części trzenia z nakrętkami i podkładkami M 8 o dług. do 100 mm'	kg	0.2200		0.2200							
12 1.	śruby z łbami i nakrętkami sześć- ciokątnymi dokładne M16	kg	2.4000		2.4000							
12 2.	taśma 33x50 mm	m	227.372 0		227.372 0							
12 3.	taśma Thermatape FR 3x50 mm	m	62.3073		62.3073							
12 4.	termometry	szt.	6.0000		6.0000							
12 5.	tlen techniczny	m ³	5.7000		5.7000							
12 6.	tłumiki akustyczne rurowe proste o śr. do 315 mm	szt.	7.0000		7.0000							
12 7.	uchwyty do rur o śr. zew. 6 mm	szt.	7.5000		7.5000							
12 8.	uchwyty do rur o śr. zew. 8-10 mm	szt.	7.5000		7.5000							
12 9.	uchwyty do rurociągów stalowych o śr. nominalnej 15 mm	szt.	88.2000		88.2000							
13 0.	uchwyty do rurociągów stalowych o śr. nominalnej 25 mm	szt.	37.4400		37.4400							
13 1.	uchwyty do rurociągów stalowych o śr. nominalnej 32 mm	szt.	58.8900		58.8900							
13 2.	uchwyty do rurociągów stalowych o śr. nominalnej 40 mm	szt.	15.8400		15.8400							
13 3.	uchwyty do rurociągów stalowych o śr. nominalnej 50 mm	szt.	11.8800		11.8800							
13 4.	uchwyty do rurociągów stalowych o śr. nominalnej 80 mm	szt.	252.280 0		252.280 0							
13 5.	Układ klimatyzacji1 -jednostka ze- wnętrzna ; jednostka wewnętrzna o mocy Qch=3,0kW z pilotem bezprze- wodowym	kpl.	3.0000		3.0000							

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Do- stawa- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- bat ma- ksy- ma- lny	Ra- bat za- sto- so- wa- ny
13	6. uszczelki azbestowo-kauczukowe do połączeń ram nagrzewnicy i przewodu o obwodzie ponad 2500 do 4500 mm	szt.	20.6000		20.6000							
13	7. uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1000 mm	szt.	8.3200		8.3200							
13	8. uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1760 mm	szt.	1.0500		1.0500							
13	9. uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 4400 mm	szt.	41.5719		41.5719							
14	0. uszczelki płaskie azbestowo-kauczukowe'	szt.	6.0000		6.0000							
14	1. uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 250 mm	szt.	18.9348		18.9348							
14	2. uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 280 mm	szt.	9.3600		9.3600							
14	3. uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 400 mm	szt.	15.9283		15.9283							
14	4. uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 100 mm	szt.	8.3200		8.3200							
14	5. uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 100 mm'	szt.	330.3835		330.3835							
14	6. uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o średnicy do 315 mm	szt.	7.2800		7.2800							
14	7. Wentylator wyciągowy dachowy zamontowany na podstawie dachowej i cokole budowlany typ: UVO H 3.0 , KRÓCIEC ELASTYCZNY KM L, FAL-0,75 230V;HPDTS 250/500 prod. FLOWAIR	szt.	5.0000		5.0000							
14	8. wkręty stalowe samogwintujące do blach z łbem kulistym bez podkładki śr. 4.2 mm	kg	0.0200		0.0200							
14	9. wkręty stalowe samogwintujące do blach z łbem stalowym śr. 6.3 mm o dług. do 45 mm	kg	0.0080		0.0080							
15	0. zawory przelotowe proste mosiężne o śr. nominalnej 25 mm	szt.	5.0000		5.0000							
15	1. zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm	szt.	144.0000		144.0000							
15	2. zawory przelotowe proste żeliwne ocynkowane o śr. nominalnej 65 mm	szt.	5.0000		5.0000							
15	3. zawory przelotowe proste żeliwne ocynkowane o śr. nominalnej 80 mm	szt.	5.0000		5.0000							
15	4. Zawory równoważący o śr. nominalnej 25mm	szt.	1.0000		1.0000							
15	5. Zawory równoważący o śr. nominalnej 50mm	szt.	1.0000		1.0000							
15	6. zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm	szt.	144.0000		144.0000							
15	7. Zawór spustowy	szt.	2.0000		2.0000							
15	8. Zawór termostatyczny prosty	szt.	8.0000		8.0000							
15	9. Zawór wywiewny,nawiewny Dn100	szt.	12.0000		12.0000							
16	0. Zestaw regulacyjno-pompowy dla centrali wentylacyjnej	szt.	28.0000		28.0000							

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- bat ma- ksy- ma- lny	Ra- bat za- sto- wa- ny
16 1.	złączka z żel ciążl CZ fi 1/2'	szt	16.0000		16.0000							
16 2.	złączki grzejnikowe	szt.	2.0000		2.0000				VIEGA			
16 3.	materiały pomocnicze	zł										
16 4.	Materiał pomocniczy	zł										
RAZEM												

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	ciągnik kołowy 40-50 KM;29-37 kW	m-g	23.2300		
2.	nożyce gilotynowe mechaniczne,elektryczne do 13 mm	m-g	0.0300		
3.	przyczepa skrzyniowa 4.5 t	m-g	0.0300		
4.	przyczepa skrzyniowa 4.5 t'	m-g	23.2000		
5.	samochód dostawczy	m-g	6.8283		
6.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	21.3662		
7.	samochód dostawczy 0.9 t'	m-g	0.9200		
8.	spawarka elektryczna	m-g	11.4900		
9.	spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-g	106.2000		
10.	Sprężarka powietrza spalinowa przewoźna 4-5 m3/min (1)	m-g	134.7000		
11.	środek transportowy	m-g	19.6834		
12.	środek transportowy	m-g	19.2330		
				RAZEM	

Słownie: