
PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI : PRZEBUDOWA I MODERNIZACJA KLINIKI ORTOPEDII I TRAUMATOLOGII W BUDYNKU "E" i "Ł" W CSK MSWiA W WARSZAWIE
ADRES INWESTYCJI : Centralny Szpital Kliniczny MSWiA w Warszawie, ul. Wołoska 137, 02-507 Warszawa , fragment dz. o nr ew. 8/7 z obrębu 46505_8.0116 w Warszawie.
INWESTOR : Centralny Szpital Kliniczny MSWiA w Warszawie
ADRES INWESTORA : ul. Wołoska 137, 02-507 Warszawa
BRANŻA : Sanitarna - instalacja wentylacji mechanicznej i klimatyzacji
SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Piotr Ściegienka
DATA OPRACOWANIA : grudzień 2018 r

Stawka roboczogodziny : 0.00 zł

NARZUTY

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : 0.00 zł

Słownie: zero i 00/100 zł

INWESTOR :

grudzień 2018 r

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
Koszty instalacji wentylacji mechanicznej i klimatyzacji					
1		Instalacja wentylacji mechanicznej			
1.1		Roboty budowlane i przygotowawcze			
d.1.1	1 KNR AT-06 0106-01 analogia	Załadunek i wyładunek centrali wentylacyjnej N9 za pomocą żurawia kołowego; masa jednego ładunku do 0,50 t	t		
		0.08	t	0.080	
				RAZEM	0.080
d.1.1	2 KNR AT-06 0106-01 analogia	Załadunek i wyładunek centrali wentylacyjnej N4 za pomocą żurawia kołowego; masa jednego ładunku do 0,50 t	t		
		0.14	t	0.140	
				RAZEM	0.140
d.1.1	3 KNR AT-06 0106-01 analogia	Załadunek i wyładunek centrali wentylacyjnej WW6 za pomocą żurawia kołowego; masa jednego ładunku do 0,50 t	t		
		0.3	t	0.300	
				RAZEM	0.300
d.1.1	4 KNR AT-06 0106-02 analogia	Załadunek i wyładunek centrali wentylacyjnej NW7, NW8 za pomocą żurawia kołowego; masa jednego ładunku do 1,00 t Krotność = 2	t		
		0.8	t	0.800	
				RAZEM	0.800
d.1.1	5 KNR AT-06 0106-02 analogia	Załadunek i wyładunek centrali wentylacyjnej NW1 za pomocą żurawia kołowego; masa jednego ładunku do 1,00 t	t		
		0.9	t	0.900	
				RAZEM	0.900
d.1.1	6 KNR AT-06 0106-02 analogia	Załadunek i wyładunek centrali wentylacyjnej NW2 za pomocą żurawia kołowego; masa jednego ładunku do 1,00 t	t		
		1.0	t	1.000	
				RAZEM	1.000
d.1.1	7 KNR AT-06 0106-03 analogia	Załadunek i wyładunek centrali wentylacyjnej NW6 za pomocą żurawia kołowego; masa jednego ładunku do 1,50 t	t		
		1.2	t	1.200	
				RAZEM	1.200
d.1.1	8 KNR AT-06 0106-04 analogia	Załadunek i wyładunek centrali wentylacyjnej NW3, NW5 za pomocą żurawia kołowego; masa jednego ładunku do 2,00 t Krotność = 2	t		
		1.73	t	1.730	
				RAZEM	1.730
d.1.1	9 kalkulacja własna	Posadowienie na dachu central wentylacyjnych NW1, NW2, NW3, NW5, WW6, NW6, NW7, NW8	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
d.1.1	10 kalkulacja własna	Podwieszenie do stropu central wentylacyjnych N4, N9	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
d.1.1	11 KNR 4-01 0333-18 analogia	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 ceg. na zaprawie cementowej na potrzeby instalacji wentylacji mechanicznej	szt.		
		125	szt.	125.000	
				RAZEM	125.000
d.1.1	12 KNR 4-01 0333-20 analogia	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 3 ceg. na zaprawie cementowej na potrzeby instalacji wentylacji mechanicznej	szt.		
		28	szt.	28.000	
				RAZEM	28.000
d.1.1	13 KNR-W 4-01 0325-02 analogia	Uzupełnienie przebić instalacji wentylacji w ścianach pianką	szt.		
		153	szt.	153.000	
				RAZEM	153.000
d.1.1	14 KNR 4-04 1105-01	Transport gruzu samochodem samowyładowczym przy ręcznym załadunku i mechanicznym rozładunku na odległość do 1 km	m ³		
		18.4	m ³	18.400	
				RAZEM	18.400
d.1.1	15 KNR 4-04 1105-02	Transport gruzu samochodem samowyładowczym przy ręcznym załadunku i mechanicznym rozładunku - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km	m ³		
		18.4	m ³	18.400	
				RAZEM	18.400
1.2		Roboty instalacyjne			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
16	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 400 mm - udział kształtek do 65 %	m ²		
d.1.2	0103-01	0.7	m ²	0.700	
				RAZEM	0.700
17	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 600 mm - udział kształtek do 65 %	m ²		
d.1.2	0103-02	6.9	m ²	6.900	
				RAZEM	6.900
18	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
d.1.2	0101-03	172.8	m ²	172.800	
				RAZEM	172.800
19	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
d.1.2	0101-04	218.9	m ²	218.900	
				RAZEM	218.900
20	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
d.1.2	0101-05	241.8	m ²	241.800	
				RAZEM	241.800
21	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 65 %	m ²		
d.1.2	0103-06	150.2	m ²	150.200	
				RAZEM	150.200
22	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 100 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
d.1.2	0122-01	119.4	m ²	119.400	
				RAZEM	119.400
23	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
d.1.2	0122-02	162.1	m ²	162.100	
				RAZEM	162.100
24	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 315 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
d.1.2	0123-03	35.1	m ²	35.100	
				RAZEM	35.100
25	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne elastyczne SONODEC 25 o średnicy 100 mm	m ²		
d.1.2	0122-01	3.5	m ²	3.500	
				RAZEM	3.500
26	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne elastyczne SONODEC 25 o średnicy do 200 mm	m ²		
d.1.2	0122-02	13.2	m ²	13.200	
				RAZEM	13.200
27	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne elastyczne SONODEC 25 o średnicy do 315 mm	m ²		
d.1.2	0122-03	2.9	m ²	2.900	
				RAZEM	2.900
28	KNR 2-17	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr.do 100 mm	szt.		
d.1.2	0131-01	55	szt.	55.000	
				RAZEM	55.000
29	KNR 2-17	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr.do 200 mm	szt.		
d.1.2	0131-02	49	szt.	49.000	
				RAZEM	49.000
30	KNR 2-17	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr.do 315 mm	szt.		
d.1.2	0131-03	6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
31	KNR 2-17	Regulator zmiennego przepływu kołowy do przewodów o śr.do 100 mm	szt.		
d.1.2	0131-01	2	szt.	2.000	
	analogia			RAZEM	2.000
32	KNR 2-17	Regulator zmiennego przepływu kołowy do przewodów o śr.do 200 mm	szt.		
d.1.2	0131-02	6	szt.	6.000	
	analogia			RAZEM	6.000
33	KNR 2-17	Regulator zmiennego przepływu kołowy do przewodów o śr.do 315 mm	szt.		
d.1.2	0131-03	2	szt.	2.000	
	analogia			RAZEM	2.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
34	KNR 2-17 d.1.2 0130-01	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A do przewodów o obwodzie do 800 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
35	KNR 2-17 d.1.2 0130-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A do przewodów o obwodzie do 1200 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
36	KNR 2-17 d.1.2 0134-01	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A i B do przewodów o obwodzie do 1800 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
37	KNR 2-17 d.1.2 0130-03	Regulator zmiennego przepływu prostokątny do przewodów o obwodzie do 1600 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
38	KNR 2-17 d.1.2 0130-04	Regulator zmiennego przepływu prostokątny do przewodów o obwodzie do 2000 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
39	KNR 2-17 d.1.2 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr. 100 mm	szt.		
		20	szt.	20.000	
				RAZEM	20.000
40	KNR 2-17 d.1.2 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr. 125 mm	szt.		
		26	szt.	26.000	
				RAZEM	26.000
41	KNR 2-17 d.1.2 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr. 160 mm	szt.		
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
42	KNR 2-17 d.1.2 0140-02	Anemostaty kołowe typ D o śr. 200 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
43	KNR 2-17 d.1.2 0139-02	Anemostaty kwadratowe typ E ze skrzynką rozprężną o obwodzie do 1200 mm	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
44	KNR 2-17 d.1.2 0139-03	Anemostaty kwadratowe typ E ze skrzynką rozprężną o obwodzie do 1600 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
45	KNR 2-17 d.1.2 0139-04	Anemostaty kwadratowe typ E ze skrzynką rozprężną o obwodzie do 2000 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
46	KNR 2-17 d.1.2 0139-02	Nawiewnik z filtrem absolutnym EU 13 o obwodzie do 1200mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
47	KNR 2-17 d.1.2 0139-04	Nawiewnik z filtrem absolutnym EU 13 o obwodzie do 2000mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
48	KNR 2-17 d.1.2 0139-04	Nawiewnik z filtrem absolutnym EU 13 o obwodzie do 2600mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
49	KNR 2-17 d.1.2 0139-02	Wywiewniki kwadratowe o obwodzie do 1200 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
50	KNR 2-17 d.1.2 0139-04	Wywiewniki kwadratowe o obwodzie do 2000 mm	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
51	KNR 2-17 d.1.2 0138-01	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 800 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych	szt.		
		38	szt.	38.000	
				RAZEM	38.000
52	KNR 2-17 d.1.2 0138-02	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 1200 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych	szt.		
		9	szt.	9.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	9.000
53 d.1.2	KNR 2-17 0138-04	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 2000 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
54 d.1.2	KNR 2-17 0138-05	Kratki wentylacyjne z łapaczem ligniny o obwodzie do 2400 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych 4	szt. szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
55 d.1.2	KNR 2-17 0141-06 analogia	Stropy laminarne 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
56 d.1.2	KNR 2-17 0136-01 analogia	Montaż klapy p. poź. do przewodów o śr.do 100 mm z siłownikiem 7	szt. szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
57 d.1.2	KNR 2-17 0136-02 analogia	Montaż klapy p. poź. do przewodów o śr.do 200 mm z siłownikiem 10	szt. szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
58 d.1.2	KNR 2-17 0135-02 analogia	Montaż klapy p. poź. do przewodów o obwodzie do 1000 mm z siłownikiem 3	szt. szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
59 d.1.2	KNR 2-17 0135-03 analogia	Montaż klapy p. poź. do przewodów o obwodzie do 1400 mm z siłownikiem 6	szt. szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
60 d.1.2	KNR 2-17 0135-04 analogia	Montaż klapy p. poź. do przewodów o obwodzie do 1800 mm z siłownikiem 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
61 d.1.2	KNR 2-17 0146-01	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne typ A o obwodzie do 1300 mm malowaną na kolor RAL jak elewacja zgodnie z projektem architektury. 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
62 d.1.2	KNR 2-17 0146-02	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne typ A o obwodzie do 1600 mm malowaną na kolor RAL jak elewacja zgodnie z projektem architektury. 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
63 d.1.2	KNR 2-17 0146-03	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne typ A o obwodzie do 2060 mm malowaną na kolor RAL jak elewacja zgodnie z projektem architektury. 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
64 d.1.2	KNR 2-17 0146-04	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne typ A o obwodzie do 3260 mm 3	szt. szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
65 d.1.2	KNR 2-17 0155-01	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr.do 100 mm 19	szt. szt.	19.000	
				RAZEM	19.000
66 d.1.2	KNR 2-17 0155-02	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr.do 200 mm 10	szt. szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
67 d.1.2	KNR 2-17 0155-03	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr.do 315 mm 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
68 d.1.2	KNR 2-17 0154-01	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 1500 mm 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
69 d.1.2	KNR 2-17 0154-02	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 1800 mm 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
70	KNR 2-17	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 2600 mm	szt.		
d.1.2	0154-04	2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
71	KNR-W 2-17	Klapy rewizyjne do kanałów okrągłych	szt.		
d.1.2	0136-03	58	szt.	58.000	
				RAZEM	58.000
72	KNR-W 2-17	Klapy rewizyjne	szt.		
d.1.2	0135-04	37	szt.	37.000	
				RAZEM	37.000
73	KNR 2-17	Centrala wentylacyjna systemu NW1 + automatyka + oprzyrządowanie	szt.		
d.1.2	0323-01 analogia	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
74	KNR 2-17	Centrala wentylacyjna systemu NW2 + automatyka + oprzyrządowanie	szt.		
d.1.2	0323-01 analogia	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
75	KNR 2-17	Centrala wentylacyjna systemu NW3 + automatyka + oprzyrządowanie	szt.		
d.1.2	0323-01 analogia	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
76	KNR 2-17	Centrala wentylacyjna systemu N4 + automatyka + oprzyrządowanie	szt.		
d.1.2	0323-01 analogia	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
77	KNR 2-17	Centrala wentylacyjna systemu NW5 + automatyka + oprzyrządowanie	szt.		
d.1.2	0323-01 analogia	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
78	KNR 2-17	Centrala wentylacyjna systemu WW6 + automatyka + oprzyrządowanie	szt.		
d.1.2	0323-01 analogia	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
79	KNR 2-17	Centrala wentylacyjna systemu NW6 + automatyka + oprzyrządowanie	szt.		
d.1.2	0323-01 analogia	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
80	KNR 2-17	Centrala wentylacyjna systemu NW7 + automatyka + oprzyrządowanie	szt.		
d.1.2	0323-01 analogia	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
81	KNR 2-17	Centrala wentylacyjna systemu NW8 + automatyka + oprzyrządowanie	szt.		
d.1.2	0323-01 analogia	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
82	KNR 2-17	Centrala wentylacyjna systemu N9 + automatyka + oprzyrządowanie	szt.		
d.1.2	0323-01 analogia	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
83	KNR 2-17	Wentylator kanałowy RS100L + regulator obrotów	szt.		
d.1.2	0205-01	12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
84	KNR 2-17	Wentylator kanałowy RS100G.3BK + regulator obrotów	szt.		
d.1.2	0205-01	2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
85	KNR 2-17	Wentylator kanałowy RS125L.3BF + regulator obrotów	szt.		
d.1.2	0205-01	3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
86 d.1.2	KNR 2-17 0205-01	Wentylator kanałowy RS160L + regulator obrotów	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
87 d.1.2	KNR 2-17 0210-01	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju kołowym o średnicy do 200 mm	szt.		
		22	szt.	22.000	
				RAZEM	22.000
88 d.1.2	KNR 2-17 0318-01	Filtry EU10 o śr. 100 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
89 d.1.2	KNR 2-17 0318-01	Filtry EU10 o śr. 250 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
90 d.1.2	kalk. własna	Montaż automatyki sterującej do cental i ich uruchomienie.	kpl.		
		9	kpl.	9.000	
				RAZEM	9.000
1.3		Regulacja instalacji wentylacji			
91 d.1.3	kalkulacja własna	Regulacja instalacji wentylacji mechanicznej	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.4		Roboty izolacyjne			
92 d.1.4	KNR 2-16 0206-01 analogia	Izolacja wełną mineralną Alu Lamella Mat gr. 20 mm pod folią aluminiową	m ²		
		109.9	m ²	109.900	
				RAZEM	109.900
93 d.1.4	KNR 2-16 0206-01	Izolacja wełną mineralną Alu Lamella Mat gr. 40 mm pod folią aluminiową	m ²		
		538.7	m ²	538.700	
				RAZEM	538.700
94 d.1.4	KNR 2-16 0205-06	Izolacja wełną mineralną gr. 80 mm pod blachą ocynkowaną.	m ²		
		323.2	m ²	323.200	
				RAZEM	323.200
95 d.1.4	KNR 2-16 0205-06	Izolacja wełną mineralną gr. 80 mm pod blachą ocynkowaną malowaną na kolor RAL jak elewacja zgodnie z projektem architektury.	m ²		
		268.1	m ²	268.100	
				RAZEM	268.100
2		Instalacja wody lodowej			
2.1		Roboty budowlane i przygotowawcze			
96 d.2.1	KNR AT-06 0106-03 analogia	Załadunek i wyładunek agregatu wody lodowej za pomocą żurawia kołowego; masa jednego ładunku powyżej 1,50 t Krotność = 2	t		
		1.25	t	1.250	
				RAZEM	1.250
97 d.2.1	kalkulacja własna	Posadowienie na dachu agregatów wody lodowej	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
2.2		Roboty instalacyjne			
98 d.2.2	KNR 7-24 0153-09 analogia	Montaż kompletnego agregatu wody lodowej CGAX015 o masie do 1500 kg	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
99 d.2.2	KNR 7-24 0153-09 analogia	Montaż kompletnego agregatu wody lodowej CGAX017 o masie do 1500 kg	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
100 d.2.2	KNR-W 2-15 0402-07	Rurociągi w instalacjach w.l. stalowe ciążkościenne ocynkowane zewnętrznie łączone przy pomocy złączek zaciskowych o śr. nominalnej 76,1x2,0 30	m		
			m	30.000	
				RAZEM	30.000
101 d.2.2	KNR-W 2-15 0521-03 analogia	Łącznik amortyzacyjny ZKB, dla ciśnień 1.6 MPa o śr. nominalnej 65 mm	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
102 d.2.2	KNR-W 2-15 0518-02 analogia	Zawory odcinające kulowe DN 65 PN16 o połączeniach kołnierзовych	szt.		
		14	szt.	14.000	
				RAZEM	14.000
103 d.2.2	KNR-W 2-15 0521-02 analogia	Montaż filtra siatkowego DN65 PN16	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
104 d.2.2	KNR-W 2-15 0530-04	Manometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.		
		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
105 d.2.2	KNR-W 2-15 0530-03	Termometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
106 d.2.2	KNR 2-15 0415-05	Zawór odpowietrzający DN15 z zaworem odcinającym	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
107 d.2.2	KNR-W 2-15 0411-01 analogia	Zawory spustowe DN15 o połączeniach gwintowanych	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
2.3	Próby i odbiory				
108 d.2.3	KNR 4-07 0310-01	Płukanie instalacji w.l. - rurociąg	m		
		30	m	30.000	
				RAZEM	30.000
109 d.2.3	Niekatalogowa kalk. własna	Napełnianie instalacji wody lodowej wodnym roztworem glikolu o stężeniu 35%	dm ³		
		770	dm ³	770.000	
				RAZEM	770.000
110 d.2.3	KNR-W 2-15 0406-02 analogia	Próby szczelności instalacji w.l. z rur stalowych	m		
		Przedmiar dodatkowy	próba		2.000
		2			
		30	m	30.000	
				RAZEM	30.000
2.4	Roboty izolacyjne				
111 d.2.4	KNZ 15 23-09	Izolacja rurociągów izolacją z kauczuku gr. 72 mm dla ruroc. o śr. 76 mm	m		
		30	m	30.000	
				RAZEM	30.000
112 d.2.4	KNR 2-16 0601-03	Płaszcz ochronny z blachy ocynkowanej na rurociągu o średnicy rurociągu 76,1 mm (220mm średnica zewnętrzna z izolacją)	m ²		
		14.2	m ²	14.200	
				RAZEM	14.200
3	Instalacja freonowa do central wentylacyjnych				
3.1	Roboty budowlane i przygotowawcze				
113 d.3.1	KNR AT-06 0106-01 analogia	Załadunek i wyładunek materiałów budowlanych za pomocą żurawia kołowego; masa jednego ładunku do 0,50 t - agregatu skraplającego o masie 60 kg	t		
		0.06	t	0.060	
				RAZEM	0.060
114 d.3.1	KNR AT-06 0106-01 analogia	Załadunek i wyładunek materiałów budowlanych za pomocą żurawia kołowego; masa jednego ładunku do 0,50 t - agregatu skraplającego o masie 105 kg Krotność = 3	t		
		0.11	t	0.110	
				RAZEM	0.110
115 d.3.1	KNR AT-06 0106-01 analogia	Załadunek i wyładunek materiałów budowlanych za pomocą żurawia kołowego; masa jednego ładunku do 0,50 t - agregatu skraplającego o masie 158 kg	t		
		0.16	t	0.160	
				RAZEM	0.160
116 d.3.1	KNR AT-06 0106-01 analogia	Załadunek i wyładunek materiałów budowlanych za pomocą żurawia kołowego; masa jednego ładunku do 0,50 t - agregatu skraplającego o masie 200 kg	t		
		0.2	t	0.200	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	0.200
117 d.3.1	KNR 4-01 0333-20	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 3 ceg. na zaprawie cementowej	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
118 d.3.1	KNR-W 4-01 0325-02 analogia	Uzupełnienie przebić instalacji freonowej w ścianach i stropach pianką	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
119 d.3.1	KNR 4-04 1105-01	Transport gruzu i śmieci samochodem samowyladowczym przy ręcznym załadunku i mechanicznym rozładunku na odległość do 1 km	m ³		
		0.003	m ³	0.003	
				RAZEM	0.003
120 d.3.1	KNR 4-04 1105-02	Transport gruzu i śmieci samochodem samowyladowczym przy ręcznym załadunku i mechanicznym rozładunku - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km Krotność = 20	m ³		
		0.003	m ³	0.003	
				RAZEM	0.003
121 d.3.1	KNR 2-17 0212-02	Montaż wsporników pod agregaty skraplające	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
3.2		Roboty instalacyjne			
122 d.3.2	KNR 2-17 0320-03 analogia	Agregat skraplający AM040FXMDGH/EU + sterownik, oprzyrządowanie z dostawą i rozładunkiem - 2szt., Agregat skraplający AM050FXMDGH/EU + sterownik, oprzyrządowanie z dostawą i rozładunkiem - 1szt., Agregat skraplający AM080FXMDGH/EU + sterownik, oprzyrządowanie z dostawą i rozładunkiem - 1szt., Agregat skraplający AM100FXMDGH/EU + sterownik, oprzyrządowanie z dostawą i rozładunkiem - 1szt.	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
123 d.3.2	KNR 2-17 0320-03 analogia	Agregat skraplający AC052HCADKH/EU + sterownik, oprzyrządowanie z dostawą i rozładunkiem - 1szt.	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
124 d.3.2	KNR INSTAL 0301-01	Rurociągi miedziane lutowane o śr. 6 mm na ścianach	m		
		30	m	30.000	
				RAZEM	30.000
125 d.3.2	KNR INSTAL 0301-01	Rurociągi miedziane lutowane o śr. 10 mm na ścianach	m		
		15	m	15.000	
				RAZEM	15.000
126 d.3.2	KNR INSTAL 0301-02	Rurociągi miedziane lutowane o śr. 12 mm na ścianach	m		
		12	m	12.000	
				RAZEM	12.000
127 d.3.2	KNR INSTAL 0301-03	Rurociągi miedziane lutowane o śr.zew. 15 mm na ścianach	m		
		20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
128 d.3.2	KNR INSTAL 0301-04	Rurociągi miedziane lutowane o śr.zew. 19 mm na ścianach	m		
		8	m	8.000	
				RAZEM	8.000
129 d.3.2	KNR INSTAL 0301-05	Rurociągi miedziane lutowane o śr.zew. 22 mm na ścianach	m		
		5	m	5.000	
				RAZEM	5.000
130 d.3.2	KNR 2-15 0634-01	Połączenia lutowane elementów instalacji freonowej przy śr.rury 6 mm	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
131 d.3.2	KNR 2-15 0634-03	Połączenia lutowane elementów instalacji freonowej przy śr.rury 10 mm	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
132 d.3.2	KNR 2-15 0634-04	Połączenia lutowane elementów instalacji freonowej przy śr.rury 12 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
133 d.3.2	KNR 2-15 0634-05	Połączenia lutowane elementów instalacji freonowej przy śr.rury 15 mm	szt.		
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
134 d.3.2	KNR 2-15 0634-06	Połączenia lutowane elementów instalacji freonowej przy śr.rury 19 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
135 d.3.2	KNR 2-15 0634-07	Połączenia lutowane elementów instalacji freonowej przy śr.rury 22 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
3.3		Próby i odbiory			
136 d.3.3	KNR 2-15 0633-01	Przygotowanie instalacji freonowej do uruchomienia - przedmuchiwanie Krotność = 6	pkt.pob pkt.pob	1.000	
		1			
				RAZEM	1.000
137 d.3.3	KNR 2-15 0633-02	Przygotowanie instalacji freonowej do uruchomienia - próba ciśnieniowa Krotność = 6	odc.30 m odc.30 m	1.000	
		1			
				RAZEM	1.000
3.4		Roboty izolacyjne			
138 d.3.4	KNR 0-34 0101-03	Izolacja rurociągów śr.10-22 mm otulinami K-FLEX gr.9 mm (E)	m		
		4	m	4.000	
				RAZEM	4.000
139 d.3.4	KNR 0-34 0101-03	Izolacja rurociągów śr.10-22 mm otulinami K-FLEX gr.13 mm (E)	m		
		86	m	86.000	
				RAZEM	86.000
4		Instalacja freonowa			
4.1		Roboty budowlane i przygotowawcze			
140 d.4.1	KNR AT-06 0106-01 analogia	Żaładunek i wyładunek materiałów budowlanych za pomocą żurawia kołowego; masa jednego ładunku do 0,50 t - agregatu skraplającego o masie 50 kg	t		
		0.05	t	0.050	
				RAZEM	0.050
141 d.4.1	KNR 4-01 0333-18	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 ceg. na zaprawie cementowej na potrzeby instalacji freonowej	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
142 d.4.1	KNR-W 4-01 0325-02 analogia	Uzupełnienie przebić instalacji grzewczej w ścianach i stropach pianką	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
143 d.4.1	KNR 4-04 1105-01	Transport gruzu i śmieci samochodem samowyladowczym przy ręcznym załadowaniu i mechanicznym rozładunku na odległość do 1 km	m ³		
		0.001	m ³	0.001	
				RAZEM	0.001
144 d.4.1	KNR 4-04 1105-02	Transport gruzu i śmieci samochodem samowyladowczym przy ręcznym załadowaniu i mechanicznym rozładunku - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km Krotność = 20	m ³		
		0.001	m ³	0.001	
				RAZEM	0.001
145 d.4.1	KNR 2-17 0212-02	Montaż wsporników pod agregaty skraplające	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
4.2		Roboty instalacyjne			
146 d.4.2	KNR 2-17 0320-03 analogia	Klimatyzator ścienny AC035FBRDEH/EU + agregat skraplający AC035FCADDEH/EU + sterownik z dostawą i rozładunkiem	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
147 d.4.2	KNR INSTAL 0301-01	Rurociągi miedziane lutowane o śr. 6 mm na ścianach	m		
		15	m	15.000	
				RAZEM	15.000
148 d.4.2	KNR INSTAL 0301-01	Rurociągi miedziane lutowane o śr. 10 mm na ścianach	m		
		15	m	15.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	15.000
149 d.4.2	KNR 2-15 0634-01	Połączenia lutowane elementów instalacji freonowej przy śr.rury 6 mm	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
150 d.4.2	KNR 2-15 0634-03	Połączenia lutowane elementów instalacji freonowej przy śr.rury 10 mm	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
4.3	Próby i odbiory				
151 d.4.3	KNR 2-15 0633-01	Przygotowanie instalacji freonowej do uruchomienia - przedmuchiwanie	pkt.pob · pkt.pob ·	1.000	
		1			
				RAZEM	1.000
152 d.4.3	KNR 2-15 0633-02	Przygotowanie instalacji freonowej do uruchomienia - próba ciśnieniowa	odc.30 m odc.30 m	1.000	
		1			
				RAZEM	1.000
4.4	Roboty izolacyjne				
153 d.4.4	KNR 0-34 0101-03	Izolacja rurociągów śr.10-22 mm otulinami K-FLEX gr.9 mm (E)	m		
		6	m	6.000	
				RAZEM	6.000
154 d.4.4	KNR 0-34 0101-03	Izolacja rurociągów śr.10-22 mm otulinami K-FLEX gr.13 mm (E)	m		
		24	m	24.000	
				RAZEM	24.000
5	Wewnętrzna instalacja wody uzdatnionej				
5.1	Roboty budowlane				
155 d.5.1	KNR BO-12 0358-02	Mechaniczne wykucie bruzd w ścianach i posadzce	m ³		
		0.1	m ³	0.100	
				RAZEM	0.100
156 d.5.1	KNR 4-03 1007-11 kalk. własna	Ręczne przebijanie otworów w stropach betonowych o długości przebicia do 30 cm - śr. rury do 25 mm	otw.		
		3	otw.	3.000	
				RAZEM	3.000
157 d.5.1	KNR 4-01 0333-18	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości do 2 ceg. na zaprawie cementowej na potrzeby instalacji wody uzdatnionej	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
158 d.5.1	KNR-W 4-01 0325-02 analogia	Uzupełnienie przebieg instalacji wody uzdatnionej w ścianach i stropach pianką poliuretanową	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
159 d.5.1	KNR 4-04 1101-02	Transport gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku samochodem skrzyniowym na odległość do 1 km	m ³		
		0.2	m ³	0.200	
				RAZEM	0.200
160 d.5.1	KNR 4-04 1101-05	Transport gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku samochodem ciężarowym - dodatek za każdy następny rozpoczęty 1 km Krotność = 10	m ³		
		0.2	m ³	0.200	
				RAZEM	0.200
5.2	Roboty instalacyjne				
161 d.5.2	KNR-W 2-15 0112-01 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		75	m	75.000	
				RAZEM	75.000
162 d.5.2	KNR 4 0132-01 analogia	Zawór odcinający V3000 DN15	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
163 d.5.2	kalk. własna	Montaż zmiękczacza dwukolumnowego DTR0707	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
164 d.5.2	KNNR 4 0132-03 analogia	Filtr z wkładem węglowym BB20/25 DN25 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
165 d.5.2	KNNR 4 0132-03 analogia	Filtr mechaniczny WP10/1" DN25 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
166 d.5.2	KNNR 4 0132-01 analogia	Zawór antyskażeniowy typu BABM DN15 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
167 d.5.2	KNNR 4 0132-01 analogia	Filtr siatkowy DN15 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
168 d.5.2	KNNR 4 0132-01 analogia	Zawór odcinający DN15 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
169 d.5.2	KNNR 4 0132-03 analogia	Zawór odcinający DN25 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
170 d.5.2	kalk. własna	Montaż kabla grzejnego samoregulującego na instalacji wody uzdatnionej na dachu. 60	m m	 60.000	
				RAZEM	60.000
5.3		Próby i odbiory			
171 d.5.3	KNNR 4 0128-02	Plukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych 75	m m	 75.000	
				RAZEM	75.000
172 d.5.3	KNNR 4 0127-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna) 1.000	prob. prob.	 1.000	
				RAZEM	1.000
173 d.5.3	KNNR 4 0127-04	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - dodatek w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) 75	m m	 75.000	
				RAZEM	75.000
5.4		Izolacje			
174 d.5.4	KNZ 15 23-01	Izolacja rurociągów izolacją z kauczuku gr. 40 mm dla ruroc. o śr. 20 mm 5	m m	 5.000	
				RAZEM	5.000
175 d.5.4	KNZ 15 23-01	Izolacja rurociągów izolacją z kauczuku gr. 40 mm w płaszczu aluminiowym dla ruroc. o śr. 20 mm 60	m m	 60.000	
				RAZEM	60.000
6		Odprowadzenie skroplin z odkraplacza central wentylacyjnych			
6.1		Roboty instalacyjne			
176 d.6.1	KNR-W 2-15 0402-05	Rurociągi w instalacjach w.l. stalowe ciękościenne ocynkowane zewnętrznie łączone przy pomocy złączek zaciskowych o śr. nominalnej 35x1,5 10	m m	 10.000	
				RAZEM	10.000
177 d.6.1	KNR-W 2-15 0402-03	Rurociągi w instalacjach w.l. stalowe ciękościenne ocynkowane zewnętrznie łączone przy pomocy złączek zaciskowych o śr. nominalnej 28x1,5 14	m m	 14.000	
				RAZEM	14.000
178 d.6.1	KNZ 15 23-11	Izolacja rurociągów izolacją z kauczuku gr. 30 mm dla ruroc. o śr. 35 mm 10	m m	 10.000	
				RAZEM	10.000
179 d.6.1	KNR 2-16 0601-02	Płaszcz ochronne z blachy ocynkowanej na rurociągu o średnicy rurociągu 35mm (122 mm średnica zewnętrzna z izolacją) 2.5	m ² m ²	 2.500	
				RAZEM	2.500

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
180 d.6.1	KNZ 15 23-11	Izolacja rurociągów izolacją z kauczuku gr. 30 mm dla rurow. o śr. 28 mm	m		
		14	m	14.000	
				RAZEM	14.000
181 d.6.1	KNR 2-16 0601-02	Plaszcze ochronne z blachy ocynkowanej na rurociągu o średnicy rurociągu 28 mm (92mm średnica zewnętrzna z izolacją)	m ²		
		2.8	m ²	2.800	
				RAZEM	2.800
182 d.6.1	KNR 2-15 0213-01	Montaż syfonów żeliwnych w celu podłączenia instalacji skroplin z odkraplaczy central wentylacyjnych	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Koszty instalacji wentylacji mechanicznej i klimatyzacji								
1		Instalacja wentylacji mechanicznej						
1.1		Roboty budowlane i przygotowawcze						
d.1.1	1 KNR AT-06 0106-01 analogia	Załadunek i wyładunek centrali wentylacyjnej N9 za pomocą żurawia kołowego; masa jednego ładunku do 0,50 t przedmiar = 0.08 t	t					
	1*	-- R -- robocizna 0.63 r-g/t	r-g	0.0504	0.00000	0.00		
	2*	-- S -- żuraw kołowy do 4,0 t 0.3 m-g/t	m-g	0.0240	0.00000			0.00
	3*	samochód skrzyniowy 0.3 m-g/t	m-g	0.0240	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.00000	0.00000	0.00000
d.1.1	2 KNR AT-06 0106-01 analogia	Załadunek i wyładunek centrali wentylacyjnej N4 za pomocą żurawia kołowego; masa jednego ładunku do 0,50 t przedmiar = 0.14 t	t					
	1*	-- R -- robocizna 0.63 r-g/t	r-g	0.0882	0.00000	0.00		
	2*	-- S -- żuraw kołowy do 4,0 t 0.3 m-g/t	m-g	0.0420	0.00000			0.00
	3*	samochód skrzyniowy 0.3 m-g/t	m-g	0.0420	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.00000	0.00000	0.00000
d.1.1	3 KNR AT-06 0106-01 analogia	Załadunek i wyładunek centrali wentylacyjnej WW6 za pomocą żurawia kołowego; masa jednego ładunku do 0,50 t przedmiar = 0.3 t	t					
	1*	-- R -- robocizna 0.63 r-g/t	r-g	0.1890	0.00000	0.00		
	2*	-- S -- żuraw kołowy do 4,0 t 0.3 m-g/t	m-g	0.0900	0.00000			0.00
	3*	samochód skrzyniowy 0.3 m-g/t	m-g	0.0900	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.00000	0.00000	0.00000
d.1.1	4 KNR AT-06 0106-02 analogia	Załadunek i wyładunek centrali wentylacyjnej NW7, NW8 za pomocą żurawia kołowego; masa jednego ładunku do 1,00 t Krotność = 2 przedmiar = 0.8 t	t					
	1*	-- R -- robocizna 0.36*2=0.72 r-g/t	r-g	0.5760	0.00000	0.00		
	2*	-- S -- żuraw kołowy do 4,0 t 0.17*2=0.34 m-g/t	m-g	0.2720	0.00000			0.00
	3*	samochód skrzyniowy 0.17*2=0.34 m-g/t	m-g	0.2720	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.00000	0.00000	0.00000
d.1.1	5 KNR AT-06 0106-02 analogia	Załadunek i wyładunek centrali wentylacyjnej NW1 za pomocą żurawia kołowego; masa jednego ładunku do 1,00 t przedmiar = 0.9 t	t					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 1.15 r-g/t	r-g	1.0350	0.00000	0.00		
2*		-- S -- żuraw kołowy do 4,0 t 0.5 m-g/t	m-g	0.4500	0.00000			0.00
3*		samochód skrzyniowy 0.5 m-g/t	m-g	0.4500	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.00000	0.00000	0.00000
6 d.1.1	KNR AT-06 0106-02 analogia	Załadunek i wyładunek centrali wentylacyjnej NW2 za pomocą żurawia kołowego; masa jedne- go ładunku do 1,00 t przedmiar = 1.0 t	t					
1*		-- R -- robocizna 1.15 r-g/t	r-g	1.1500	0.00000	0.00		
2*		-- S -- żuraw kołowy do 4,0 t 0.5 m-g/t	m-g	0.5000	0.00000			0.00
3*		samochód skrzyniowy 0.5 m-g/t	m-g	0.5000	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.00000	0.00000	0.00000
7 d.1.1	KNR AT-06 0106-03 analogia	Załadunek i wyładunek centrali wentylacyjnej NW6 za pomocą żurawia kołowego; masa jedne- go ładunku do 1,50 t przedmiar = 1.2 t	t					
1*		-- R -- robocizna 0.27 r-g/t	r-g	0.3240	0.00000	0.00		
2*		-- S -- żuraw kołowy do 4,0 t 0.13 m-g/t	m-g	0.1560	0.00000			0.00
3*		samochód skrzyniowy 0.13 m-g/t	m-g	0.1560	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.00000	0.00000	0.00000
8 d.1.1	KNR AT-06 0106-04 analogia	Załadunek i wyładunek centrali wentylacyjnej NW3, NW5 za pomocą żurawia kołowego; masa jednego ładunku do 2,00 t Krotność = 2 przedmiar = 1.73 t	t					
1*		-- R -- robocizna 0.22*2=0.44 r-g/t	r-g	0.7612	0.00000	0.00		
2*		-- S -- żuraw kołowy do 4,0 t 0.1*2=0.2 m-g/t	m-g	0.3460	0.00000			0.00
3*		samochód skrzyniowy 0.1*2=0.2 m-g/t	m-g	0.3460	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.00000	0.00000	0.00000
9 d.1.1	kalkulacja własna	Posadowienie na dachu central wentylacyjnych NW1, NW2, NW3, NW5, WW6, NW6, NW7, NW8 przedmiar = 8 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 3 r-g/szt	r-g	24.0000	0.00000	0.00		
2*		-- S -- dźwig 5 t 3 m-g/szt	m-g	24.0000	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.00000	0.00000	0.00000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
10 d.1.1	kalkulacja własna	Podwieszenie do stropu central wentylacyjnych N4, N9 przedmiar = 2 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 2 r-g/szt	r-g	4.0000	0.00000	0.00		
2*		-- S -- dźwig 5 t 2 m-g/szt	m-g	4.0000	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.00000	0.00000	0.00000
11 d.1.1	KNR 4-01 0333-18 analogia	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 ceg. na zaprawie cementowej na potrzeby insta- lacji wentylacji mechanicznej przedmiar = 125 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.82 r-g/szt.	r-g	227.5000	0.00000	0.00		
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.00000	0.00000	0.00000
12 d.1.1	KNR 4-01 0333-20 analogia	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 3 ceg. na zaprawie cementowej na potrzeby ins- talacji wentylacji mechanicznej przedmiar = 28 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3.87 r-g/szt.	r-g	108.3600	0.00000	0.00		
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.00000	0.00000	0.00000
13 d.1.1	KNR-W 4-01 0325-02 analogia	Uzupełnienie przebić instalacji wentylacji w ścia- nach pianką przedmiar = 153 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.15 r-g/szt.	r-g	22.9500	0.00000	0.00		
2*		-- M -- pianka montażowa poliuretanowa 0.19 dm³/szt.	dm³	29.0700	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.00000		0.00	
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.00000	0.00000	0.00000
14 d.1.1	KNR 4-04 1105-01	Transport gruzu samochodem samowyładow- czym przy ręcznym załadunku i mechanicznym rozładunku na odległość do 1 km przedmiar = 18.4 m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 0.7 r-g/m³	r-g	12.8800	0.00000	0.00		
2*		-- S -- samochód samowyładowczy do 5 t 0.325 m-g/m³	m-g	5.9800	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.00000	0.00000	0.00000
15 d.1.1	KNR 4-04 1105-02	Transport gruzu samochodem samowyładow- czym przy ręcznym załadunku i mechanicznym rozładunku - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km przedmiar = 18.4 m³	m³					
1*		-- S -- samochód samowyładowczy do 5 t 0.037 m-g/m³	m-g	0.6808	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.00000	0.00000	0.00000

Roboty budowlane i przygotowawcze			
RAZEM	RAZEM	Robocizna	Materiały

OGÓŁEM**Słownie: zero i 00/100 zł**

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.2		Roboty instalacyjne						
16 d.1.2	KNR 2-17 0103-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 400 mm - udział kształtek do 65 % przedmiar = 0.7 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 3.68*0.955=3.5144 r-g/m ²	r-g	2.4601	0.00000	0.00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 400 mm 0.53 m ² /m ²	m ²	0.3710	0.00000		0.00	
3*		kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 400 mm 0.51 m ² /m ²	m ²	0.3570	0.00000		0.00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 400 mm 0.65 szt./m ²	szt.	0.4550	0.00000		0.00	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 400 mm 7.14 szt./m ²	szt.	4.9980	0.00000		0.00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0.63 szt./m ²	szt.	0.4410	0.00000		0.00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 1.33 kg/m ²	kg	0.9310	0.00000		0.00	
8*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.00000		0.00	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.1 m-g/m ²	m-g	0.0700	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.00000	0.00000	0.00000
17 d.1.2	KNR 2-17 0103-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 600 mm - udział kształtek do 65 % przedmiar = 6.9 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 3.22*0.955=3.0751 r-g/m ²	r-g	21.2182	0.00000	0.00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 600 mm 0.53 m ² /m ²	m ²	3.6570	0.00000		0.00	
3*		kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 600 mm 0.51 m ² /m ²	m ²	3.5190	0.00000		0.00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 600 mm 0.43 szt./m ²	szt.	2.9670	0.00000		0.00	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 600 mm 4.07 szt./m ²	szt.	28.0830	0.00000		0.00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0.45 szt./m ²	szt.	3.1050	0.00000		0.00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0.78 kg/m ²	kg	5.3820	0.00000		0.00	
8*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.00000		0.00	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.09 m-g/m ²	m-g	0.6210	0.00000			0.00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.00000	0.00000	0.00000
18 d.1.2	KNR 2-17 0101-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 35 % przedmiar = 172.8 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 1.71*0.955=1.63305 r-g/m ²	r-g	282.1910	0.00000	0.00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1000 mm 0.75 m ² /m ²	m ²	129.6000	0.00000		0.00	
3*		kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1000 mm 0.28 m ² /m ²	m ²	48.3840	0.00000		0.00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1000 mm 0.28 szt./m ²	szt.	48.3840	0.00000		0.00	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1000 mm 1.48 szt./m ²	szt.	255.7440	0.00000		0.00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0.29 szt./m ²	szt.	50.1120	0.00000		0.00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0.29 kg/m ²	kg	50.1120	0.00000		0.00	
8*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.00000		0.00	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.07 m-g/m ²	m-g	12.0960	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.00000	0.00000	0.00000
19 d.1.2	KNR 2-17 0101-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 35 % przedmiar = 218.9 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 1.33*0.955=1.27015 r-g/m ²	r-g	278.0358	0.00000	0.00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1400 mm 0.75 m ² /m ²	m ²	164.1750	0.00000		0.00	
3*		kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1400 mm 0.28 m ² /m ²	m ²	61.2920	0.00000		0.00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1400 mm 0.18 szt./m ²	szt.	39.4020	0.00000		0.00	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1400 mm 0.84 szt./m ²	szt.	183.8760	0.00000		0.00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0.19 szt./m ²	szt.	41.5910	0.00000		0.00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0.23 kg/m ²	kg	50.3470	0.00000		0.00	
8*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.00000		0.00	
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
9*		samochód dostawczy 0.9 t 0.04 m-g/m ²	m-g	8.7560	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:		0.00				0.00000	0.00000	0.00000
20 d.1.2	KNR 2-17 0101-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 35 % przedmiar = 241.8 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 1.06*0.955=1.0123 r-g/m ²	r-g	244.7741	0.00000	0.00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1800 mm 0.75 m ² /m ²	m ²	181.3500	0.00000		0.00	
3*		kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1800 mm 0.28 m ² /m ²	m ²	67.7040	0.00000		0.00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1800 mm 0.13 szt./m ²	szt.	31.4340	0.00000		0.00	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1800 mm 0.6 szt./m ²	szt.	145.0800	0.00000		0.00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0.14 szt./m ²	szt.	33.8520	0.00000		0.00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0.21 kg/m ²	kg	50.7780	0.00000		0.00	
8*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.00000		0.00	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.06 m-g/m ²	m-g	14.5080	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:		0.00				0.00000	0.00000	0.00000
21 d.1.2	KNR 2-17 0103-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 65 % przedmiar = 150.2 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 1.1*0.955=1.0505 r-g/m ²	r-g	157.7851	0.00000	0.00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 4400 mm 0.53 m ² /m ²	m ²	79.6060	0.00000		0.00	
3*		kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 4400 mm 0.51 m ² /m ²	m ²	76.6020	0.00000		0.00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 4400 mm 0.13 szt./m ²	szt.	19.5260	0.00000		0.00	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 4400 mm 0.37 szt./m ²	szt.	55.5740	0.00000		0.00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0.11 szt./m ²	szt.	16.5220	0.00000		0.00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M10 o dług.do 60 mm 0.27 kg/m ²	kg	40.5540	0.00000		0.00	
8*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.00000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.08 m-g/m ²	m-g	12.0160	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.00000	0.00000	0.00000
22 d.1.2	KNR 2-17 0122-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 100 mm - udział kształtek do 35 % przedmiar = 119.4 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 2.38*0.955=2.2729 r-g/m ²	r-g	271.3843	0.00000	0.00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 100 mm 0.75 m ² /m ²	m ²	89.5500	0.00000		0.00	
3*		kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 100 mm 0.29 m ² /m ²	m ²	34.6260	0.00000		0.00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 100 mm 0.83 szt./m ²	szt.	99.1020	0.00000		0.00	
5*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 100 mm 5.01 szt./m ²	szt.	598.1940	0.00000		0.00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0.87 szt./m ²	szt.	103.8780	0.00000		0.00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0.29 kg/m ²	kg	34.6260	0.00000		0.00	
8*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.00000		0.00	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.1 m-g/m ²	m-g	11.9400	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.00000	0.00000	0.00000
23 d.1.2	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 % przedmiar = 162.1 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 1.72*0.955=1.6426 r-g/m ²	r-g	266.2655	0.00000	0.00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 200 mm 0.75 m ² /m ²	m ²	121.5750	0.00000		0.00	
3*		kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 200 mm 0.29 m ² /m ²	m ²	47.0090	0.00000		0.00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 200 mm 0.41 szt./m ²	szt.	66.4610	0.00000		0.00	
5*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 200 mm 2.02 szt./m ²	szt.	327.4420	0.00000		0.00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0.43 szt./m ²	szt.	69.7030	0.00000		0.00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0.37 kg/m ²	kg	59.9770	0.00000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.00000		0.00	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.08 m-g/m ²	m-g	12.9680	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:		0.00				0.00000	0.00000	0.00000
24 d.1.2	KNR 2-17 0123-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 315 mm - udział kształtek do 55 % przedmiar = 35.1 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 1.56*0.955=1.4898 r-g/m ²	r-g	52.2920	0.00000	0.00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 315 mm 0.62 m ² /m ²	m ²	21.7620	0.00000		0.00	
3*		kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalo- wej ocynkowanej o śr.do 315 mm 0.41 m ² /m ²	m ²	14.3910	0.00000		0.00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 315 mm 0.25 szt./m ²	szt.	8.7750	0.00000		0.00	
5*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 315 mm 1.36 szt./m ²	szt.	47.7360	0.00000		0.00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0.27 szt./m ²	szt.	9.4770	0.00000		0.00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkład- kami M8 o dług.do 50 mm 0.35 kg/m ²	kg	12.2850	0.00000		0.00	
8*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.00000		0.00	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.08 m-g/m ²	m-g	2.8080	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:		0.00				0.00000	0.00000	0.00000
25 d.1.2	KNR 2-17 0122-01	Przewody wentylacyjne elastyczne SONODEC 25 o średnicy 100 mm przedmiar = 3.5 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 2.38*0.955=2.2729 r-g/m ²	r-g	7.9552	0.00000	0.00		
2*		-- M -- przewody wentylacyjne typu Sonodec o śr.do 100 mm 11 m	m	11.0000	0.00000		0.00	
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 100 mm 0.83 szt./m ²	szt.	2.9050	0.00000		0.00	
4*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0.87 szt./m ²	szt.	3.0450	0.00000		0.00	
5*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkład- kami M8 o dług.do 50 mm 0.29 kg/m ²	kg	1.0150	0.00000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.00000		0.00	
7*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.1 m-g/m ²	m-g	0.3500	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:			0.00			0.00000	0.00000	0.00000
26 d.1.2	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne elastyczne SONODEC 25 o średnicy do 200 mm przedmiar = 13.2 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 1.72*0.955=1.6426 r-g/m ²	r-g	21.6823	0.00000	0.00		
2*		-- M -- przewody wentylacyjne typu Sonodec o śr. do 200 mm 26.5 m	m	26.5000	0.00000		0.00	
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 200 mm 0.41 szt./m ²	szt.	5.4120	0.00000		0.00	
4*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0.43 szt./m ²	szt.	5.6760	0.00000		0.00	
5*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0.37 kg/m ²	kg	4.8840	0.00000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.00000		0.00	
7*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.08 m-g/m ²	m-g	1.0560	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.00000	0.00000	0.00000
27 d.1.2	KNR 2-17 0122-03	Przewody wentylacyjne elastyczne SONODEC 25 o średnicy do 315 mm przedmiar = 2.9 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 1.35*0.955=1.28925 r-g/m ²	r-g	3.7388	0.00000	0.00		
2*		-- M -- przewody wentylacyjne typu Sonodec o śr. do 315 mm 4 m	m	4.0000	0.00000		0.00	
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 315 mm 0.25 szt./m ²	szt.	0.7250	0.00000		0.00	
4*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0.27 szt./m ²	szt.	0.7830	0.00000		0.00	
5*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0.3 kg/m ²	kg	0.8700	0.00000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.00000		0.00	
7*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.07 m-g/m ²	m-g	0.2030	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.00000	0.00000	0.00000
28 d.1.2	KNR 2-17 0131-01	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr.do 100 mm przedmiar = 55 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.36*0.955=0.3438 r-g/szt.	r-g	18.9090	0.00000	0.00		
2*		-- M -- przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe typ B o śr.do 100 mm 1 szt./szt.	szt.	55.0000	0.00000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 100 mm 2.08 szt./szt.	szt.	114.4000	0.00000		0.00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0.19 kg/szt.	kg	10.4500	0.00000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.00000		0.00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.01 m-g/szt.	m-g	0.5500	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.00000	0.00000	0.00000
29 d.1.2	KNR 2-17 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr.do 200 mm przedmiar = 49 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.49 \cdot 0.955 = 0.46795$ r-g/szt.	r-g	22.9296	0.00000	0.00		
2*		-- M -- przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe typ B o śr.do 200 mm 1 szt./szt.	szt.	49.0000	0.00000		0.00	
3*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 200 mm 2.08 szt./szt.	szt.	101.9200	0.00000		0.00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0.38 kg/szt.	kg	18.6200	0.00000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.00000		0.00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.03 m-g/szt.	m-g	1.4700	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.00000	0.00000	0.00000
30 d.1.2	KNR 2-17 0131-03	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr.do 315 mm przedmiar = 6 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.68 \cdot 0.955 = 0.6494$ r-g/szt.	r-g	3.8964	0.00000	0.00		
2*		-- M -- przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe typ B o śr.do 315 mm 1 szt./szt.	szt.	6.0000	0.00000		0.00	
3*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 315 mm 2.06 szt./szt.	szt.	12.3600	0.00000		0.00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0.45 kg/szt.	kg	2.7000	0.00000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.00000		0.00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.05 m-g/szt.	m-g	0.3000	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.00000	0.00000	0.00000
31 d.1.2	KNR 2-17 0131-01 analogia	Regulator zmiennego przepływu kołowy do przewodów o śr.do 100 mm przedmiar = 2 szt.	szt.					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna $0.36 \times 0.955 = 0.3438$ r-g/szt.	r-g	0.6876	0.00000	0.00		
2*		-- M -- regulatory zmiennego przepływu kołowe o śr.do 100 mm 1 szt./szt.	szt.	2.0000	0.00000		0.00	
3*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 100 mm 2.08 szt./szt.	szt.	4.1600	0.00000		0.00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0.19 kg/szt.	kg	0.3800	0.00000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.00000		0.00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.01 m-g/szt.	m-g	0.0200	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.00000	0.00000	0.00000
32 KNR 2-17 d.1.2 0131-02 analogia		Regulator zmiennego przepływu kołowy do przewodów o śr.do 200 mm przedmiar = 6 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.49 \times 0.955 = 0.46795$ r-g/szt.	r-g	2.8077	0.00000	0.00		
2*		-- M -- regulatory zmiennego przepływu kołowe o śr.do 200 mm 1 szt./szt.	szt.	6.0000	0.00000		0.00	
3*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 200 mm 2.08 szt./szt.	szt.	12.4800	0.00000		0.00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0.38 kg/szt.	kg	2.2800	0.00000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.00000		0.00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.03 m-g/szt.	m-g	0.1800	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.00000	0.00000	0.00000
33 KNR 2-17 d.1.2 0131-03 analogia		Regulator zmiennego przepływu kołowy do przewodów o śr.do 315 mm przedmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.68 \times 0.955 = 0.6494$ r-g/szt.	r-g	1.2988	0.00000	0.00		
2*		-- M -- regulatory zmiennego przepływu kołowe o śr.do 315 mm 1 szt./szt.	szt.	2.0000	0.00000		0.00	
3*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 315 mm 2.06 szt./szt.	szt.	4.1200	0.00000		0.00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0.45 kg/szt.	kg	0.9000	0.00000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.00000		0.00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.05 m-g/szt.	m-g	0.1000	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:						0.00000	0.00000	0.00000
34	KNR 2-17	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A do przewodów o obwodzie do 800 mm	szt.					
d.1.2	0130-01	przedmiar = 4 szt.						
1*		-- R -- robocizna $0.6 \times 0.955 = 0.573$ r-g/szt.	r-g	2.2920	0.00000	0.00		
2*		-- M -- przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne typ A o obwodzie do 800 mm 1 szt./szt.	szt.	4.0000	0.00000		0.00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 800 mm 2.08 szt./szt.	szt.	8.3200	0.00000		0.00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0.38 kg/szt.	kg	1.5200	0.00000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.00000		0.00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.02 m-g/szt.	m-g	0.0800	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:						0.00000	0.00000	0.00000
35	KNR 2-17	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A do przewodów o obwodzie do 1200 mm	szt.					
d.1.2	0130-02	przedmiar = 2 szt.						
1*		-- R -- robocizna $0.95 \times 0.955 = 0.90725$ r-g/szt.	r-g	1.8145	0.00000	0.00		
2*		-- M -- przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne typ A o obwodzie do 1200 mm 1 szt./szt.	szt.	2.0000	0.00000		0.00	
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1200 mm 1.01 szt./szt.	szt.	2.0200	0.00000		0.00	
4*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1200 mm 2.06 szt./szt.	szt.	4.1200	0.00000		0.00	
5*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 1.07 szt./szt.	szt.	2.1400	0.00000		0.00	
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0.59 kg/szt.	kg	1.1800	0.00000		0.00	
7*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.00000		0.00	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.08 m-g/szt.	m-g	0.1600	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:						0.00000	0.00000	0.00000
36	KNR 2-17	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A i B do przewodów o obwodzie do 1800 mm	szt.					
d.1.2	0134-01	przedmiar = 2 szt.						
1*		-- R -- robocizna $1.34 \times 0.955 = 1.2797$ r-g/szt.	r-g	2.5594	0.00000	0.00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne typ A o obwodzie do 1800 mm 1 szt./szt.	szt.	2.0000	0.00000		0.00	
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1800 mm 1.01 szt./szt.	szt.	2.0200	0.00000		0.00	
4*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1800 mm 2.06 szt./szt.	szt.	4.1200	0.00000		0.00	
5*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 1.07 szt./szt.	szt.	2.1400	0.00000		0.00	
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0.67 kg/szt.	kg	1.3400	0.00000		0.00	
7*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.00000		0.00	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.11 m-g/szt.	m-g	0.2200	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.00000	0.00000	0.00000
37	KNR 2-17 d.1.2 0130-03	Regulator zmiennego przepływu prostokątny do przewodów o obwodzie do 1600 mm przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $1.26 \cdot 0.955 = 1.2033$ r-g/szt.	r-g	1.2033	0.00000	0.00		
2*		-- M -- regulatory zmiennego przepływu prostokątne o obwodzie do 1600 mm 1 szt./szt.	szt.	1.0000	0.00000		0.00	
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1600 mm 1.01 szt./szt.	szt.	1.0100	0.00000		0.00	
4*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1600 mm 2.06 szt./szt.	szt.	2.0600	0.00000		0.00	
5*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 1.07 szt./szt.	szt.	1.0700	0.00000		0.00	
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0.77 kg/szt.	kg	0.7700	0.00000		0.00	
7*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.00000		0.00	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.11 m-g/szt.	m-g	0.1100	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.00000	0.00000	0.00000
38	KNR 2-17 d.1.2 0130-04	Regulator zmiennego przepływu prostokątny do przewodów o obwodzie do 2000 mm przedmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $1.49 \cdot 0.955 = 1.42295$ r-g/szt.	r-g	4.2689	0.00000	0.00		
2*		-- M -- regulatory zmiennego przepływu prostokątne o obwodzie do 2000 mm 1 szt./szt.	szt.	3.0000	0.00000		0.00	
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 2000 mm 1.01 szt./szt.	szt.	3.0300	0.00000		0.00	
4*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 2000 mm 2.06 szt./szt.	szt.	6.1800	0.00000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm	szt.	3.2100	0.00000		0.00	
6*		1.07 szt./szt. śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	2.6100	0.00000		0.00	
7*		0.87 kg/szt. materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.00000		0.00	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.3300	0.00000			0.00
		0.11 m-g/szt.						
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.00000	0.00000	0.00000
39	KNR 2-17	Anemostaty kołowe typ D o śr. 100 mm	szt.					
d.1.2	0140-01	przedmiar = 20 szt.						
1*		-- R -- robocizna	r-g	19.2910	0.00000	0.00		
		1.01*0.955=0.96455 r-g/szt.						
2*		-- M -- anemostaty kołowe typ D o śr. 100 mm	szt.	20.0000	0.00000		0.00	
		1 szt./szt.						
3*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 100 mm	szt.	20.8000	0.00000		0.00	
		1.04 szt./szt.						
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	3.8000	0.00000		0.00	
		0.19 kg/szt.						
5*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.00000		0.00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.2000	0.00000			0.00
		0.01 m-g/szt.						
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.00000	0.00000	0.00000
40	KNR 2-17	Anemostaty kołowe typ D o śr. 125 mm	szt.					
d.1.2	0140-01	przedmiar = 26 szt.						
1*		-- R -- robocizna	r-g	25.0783	0.00000	0.00		
		1.01*0.955=0.96455 r-g/szt.						
2*		-- M -- anemostaty kołowe typ D o śr. 125 mm	szt.	26.0000	0.00000		0.00	
		1 szt./szt.						
3*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 125 mm	szt.	27.0400	0.00000		0.00	
		1.04 szt./szt.						
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	4.9400	0.00000		0.00	
		0.19 kg/szt.						
5*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.00000		0.00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.2600	0.00000			0.00
		0.01 m-g/szt.						
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.00000	0.00000	0.00000
41	KNR 2-17	Anemostaty kołowe typ D o śr. 160 mm	szt.					
d.1.2	0140-01	przedmiar = 7 szt.						
1*		-- R -- robocizna	r-g	6.7519	0.00000	0.00		
		1.01*0.955=0.96455 r-g/szt.						
2*		-- M -- anemostaty kołowe typ D o śr. 160 mm	szt.	7.0000	0.00000		0.00	
		1 szt./szt.						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 160 mm 1.04 szt./szt.	szt.	7.2800	0.00000		0.00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0.19 kg/szt.	kg	1.3300	0.00000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.00000		0.00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.01 m-g/szt.	m-g	0.0700	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.00000	0.00000	0.00000
42 KNR 2-17 d.1.2 0140-02		Anemostaty kołowe typ D o śr. 200 mm przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.18*0.955=1.1269 r-g/szt.	r-g	1.1269	0.00000	0.00		
2*		-- M -- anemostaty kołowe typ D o śr. 200 mm 1 szt./szt.	szt.	1.0000	0.00000		0.00	
3*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 280 mm 1.04 szt./szt.	szt.	1.0400	0.00000		0.00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0.3 kg/szt.	kg	0.3000	0.00000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.00000		0.00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.03 m-g/szt.	m-g	0.0300	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.00000	0.00000	0.00000
43 KNR 2-17 d.1.2 0139-02		Anemostaty kwadratowe typ E ze skrzynką rozprężną o obwodzie do 1200 mm przedmiar = 8 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.71*0.955=1.63305 r-g/szt.	r-g	13.0644	0.00000	0.00		
2*		-- M -- anemostaty kwadratowe o obwodzie do 1200 mm 1 szt./szt.	szt.	8.0000	0.00000		0.00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1200 mm 1.04 szt./szt.	szt.	8.3200	0.00000		0.00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0.3 kg/szt.	kg	2.4000	0.00000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.00000		0.00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.04 m-g/szt.	m-g	0.3200	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.00000	0.00000	0.00000
44 KNR 2-17 d.1.2 0139-03		Anemostaty kwadratowe typ E ze skrzynką rozprężną o obwodzie do 1600 mm przedmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.91*0.955=1.82405 r-g/szt.	r-g	3.6481	0.00000	0.00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		anemostaty kwadratowe o obwodzie do 1600 mm 1 szt./szt.	szt.	2.0000	0.00000		0.00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1600 mm 1.04 szt./szt.	szt.	2.0800	0.00000		0.00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0.38 kg/szt.	kg	0.7600	0.00000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.00000		0.00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.06 m-g/szt.	m-g	0.1200	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.00000	0.00000	0.00000
45 KNR 2-17 d.1.2 0139-04		Anemostaty kwadratowe typ E ze skrzynką rozprężną o obwodzie do 2000 mm przedmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.28*0.955=2.1774 r-g/szt.	r-g	8.7096	0.00000	0.00		
2*		-- M -- anemostaty kwadratowe o obwodzie do 2000 mm 1 szt./szt.	szt.	4.0000	0.00000		0.00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 2000 mm 1.04 szt./szt.	szt.	4.1600	0.00000		0.00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0.51 kg/szt.	kg	2.0400	0.00000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.00000		0.00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.09 m-g/szt.	m-g	0.3600	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.00000	0.00000	0.00000
46 KNR 2-17 d.1.2 0139-02		Nawiewnik z filtrem absolutnym EU 13 o obwodzie do 1200mm przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.71*0.955=1.63305 r-g/szt.	r-g	1.6331	0.00000	0.00		
2*		-- M -- nawiewnik z filtrem absolutnym EU 13 o obwodzie do 1200mm 1 szt./szt.	szt.	1.0000	0.00000		0.00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1200 mm 1.04 szt./szt.	szt.	1.0400	0.00000		0.00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0.3 kg/szt.	kg	0.3000	0.00000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.00000		0.00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.04 m-g/szt.	m-g	0.0400	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.00000	0.00000	0.00000
47 KNR 2-17 d.1.2 0139-04		Nawiewnik z filtrem absolutnym EU 13 o obwodzie do 2000mm przedmiar = 4 szt.	szt.					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna $2.28 \times 0.955 = 2.1774$ r-g/szt.	r-g	8.7096	0.00000	0.00		
2*		-- M -- nawiewnik z filtrem absolutnym EU 13 o obwodzie do 2000mm 1 szt./szt.	szt.	4.0000	0.00000		0.00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 2000 mm 1.04 szt./szt.	szt.	4.1600	0.00000		0.00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całą długość z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0.51 kg/szt.	kg	2.0400	0.00000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.00000		0.00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.09 m-g/szt.	m-g	0.3600	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.00000	0.00000	0.00000
48 KNR 2-17 d.1.2 0139-04		Nawiewnik z filtrem absolutnym EU 13 o obwodzie do 2600mm przedmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $2.28 \times 0.955 = 2.1774$ r-g/szt.	r-g	6.5322	0.00000	0.00		
2*		-- M -- nawiewnik z filtrem absolutnym EU 13 o obwodzie do 2600mm 1 szt./szt.	szt.	3.0000	0.00000		0.00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 2600 mm 1.04 szt./szt.	szt.	3.1200	0.00000		0.00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całą długość z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0.51 kg/szt.	kg	1.5300	0.00000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.00000		0.00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.09 m-g/szt.	m-g	0.2700	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.00000	0.00000	0.00000
49 KNR 2-17 d.1.2 0139-02		Wywiewniki kwadratowe o obwodzie do 1200 mm przedmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $1.71 \times 0.955 = 1.63305$ r-g/szt.	r-g	4.8992	0.00000	0.00		
2*		-- M -- wywiewniki kwadratowe o obwodzie do 1200 mm 1 szt./szt.	szt.	3.0000	0.00000		0.00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1200 mm 1.04 szt./szt.	szt.	3.1200	0.00000		0.00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całą długość z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0.3 kg/szt.	kg	0.9000	0.00000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.00000		0.00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.04 m-g/szt.	m-g	0.1200	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.00000	0.00000	0.00000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
50 d.1.2	KNR 2-17 0139-04	Wywiewniki kwadratowe o obwodzie do 2000 mm przedmiar = 6 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $2.28 \cdot 0.955 = 2.1774$ r-g/szt.	r-g	13.0644	0.00000	0.00		
2*		-- M -- wywiewniki kwadratowe o obwodzie do 2000 mm 1 szt./szt.	szt.	6.0000	0.00000		0.00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 2000 mm 1.04 szt./szt.	szt.	6.2400	0.00000		0.00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkład- kami M8 o dług.do 50 mm 0.51 kg/szt.	kg	3.0600	0.00000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.00000		0.00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.09 m-g/szt.	m-g	0.5400	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.00000	0.00000	0.00000
51 d.1.2	KNR 2-17 0138-01	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 800 mm - do przewodów stalowych i alumini- owych przedmiar = 38 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.92 \cdot 0.955 = 0.8786$ r-g/szt.	r-g	33.3868	0.00000	0.00		
2*		-- M -- kratki wentylacyjne typ A o obwodzie do 800 mm 1 szt./szt.	szt.	38.0000	0.00000		0.00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 800 mm 1.04 szt./szt.	szt.	39.5200	0.00000		0.00	
4*		wkręty stalowe samogwintujące do blach z łbem stalowym śr.6.3 mm o dług.do 45 mm 0.003 kg/szt.	kg	0.1140	0.00000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.00000		0.00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.02 m-g/szt.	m-g	0.7600	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.00000	0.00000	0.00000
52 d.1.2	KNR 2-17 0138-02	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 1200 mm - do przewodów stalowych i alumini- owych przedmiar = 9 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $1.22 \cdot 0.955 = 1.1651$ r-g/szt.	r-g	10.4859	0.00000	0.00		
2*		-- M -- kratki wentylacyjne typ A o obwodzie do 1200 mm 1 szt./szt.	szt.	9.0000	0.00000		0.00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1200 mm 1.04 szt./szt.	szt.	9.3600	0.00000		0.00	
4*		wkręty stalowe samogwintujące do blach z łbem stalowym śr.6.3 mm o dług.do 45 mm 0.002 kg/szt.	kg	0.0180	0.00000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.00000		0.00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.03 m-g/szt.	m-g	0.2700	0.00000			0.00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.00000	0.00000	0.00000
53	KNR 2-17	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 2000 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych przedmiar = 1 szt.	szt.					
d.1.2	0138-04							
1*		-- R -- robocizna 1.66*0.955=1.5853 r-g/szt.	r-g	1.5853	0.00000	0.00		
2*		-- M -- kratki wentylacyjne typ A o obwodzie do 2000 mm 1 szt./szt.	szt.	1.0000	0.00000		0.00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 2000 mm 1.04 szt./szt.	szt.	1.0400	0.00000		0.00	
4*		wkręty stalowe samogwintujące do blach z łbem stalowym śr.6.3 mm o dług.do 45 mm 0.004 kg/szt.	kg	0.0040	0.00000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.00000		0.00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.07 m-g/szt.	m-g	0.0700	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.00000	0.00000	0.00000
54	KNR 2-17	Kratki wentylacyjne z łapaczem ligniny o obwodzie do 2400 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych przedmiar = 4 szt.	szt.					
d.1.2	0138-05							
1*		-- R -- robocizna 1.98*0.955=1.8909 r-g/szt.	r-g	7.5636	0.00000	0.00		
2*		-- M -- kratki wentylacyjne z łapaczem ligniny o obwodzie do 2400 mm 1 szt./szt.	szt.	4.0000	0.00000		0.00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 2400 mm 1.04 szt./szt.	szt.	4.1600	0.00000		0.00	
4*		wkręty stalowe samogwintujące do blach z łbem stalowym śr.6.3 mm o dług.do 45 mm 0.003 kg/szt.	kg	0.0120	0.00000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.00000		0.00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.09 m-g/szt.	m-g	0.3600	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.00000	0.00000	0.00000
55	KNR 2-17	Stropy laminarne przedmiar = 2 szt.	szt.					
d.1.2	0141-06							
	analogia							
1*		-- R -- robocizna 12.09*0.955=11.54595 r-g/szt.	r-g	23.0919	0.00000	0.00		
2*		-- M -- stropy laminarne 1 szt./szt.	szt.	2.0000	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.00000		0.00	
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 5-10 t 0.73 m-g/szt.	m-g	1.4600	0.00000			0.00
5*		żuraw samochodowy 5-6 t 0.1 m-g/szt.	m-g	0.2000	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:			0.00			0.00000	0.00000	0.00000
56	KNR 2-17	Montaż klapy p. poź. do przewodów o śr.do 100 mm z siłownikiem	szt.					
d.1.2	0136-01	przedmiar = 7 szt.						
	analogia							
1*		-- R -- robocizna 0.66*0.955=0.6303 r-g/szt.	r-g	4.4121	0.00000	0.00		
2*		-- M -- klapa p. poź. o śr.do 100 mm z siłownikiem 1 szt./szt.	szt.	7.0000	0.00000		0.00	
3*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 150 mm 2.08 szt./szt.	szt.	14.5600	0.00000		0.00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkład- kami M8 o dług.do 50 mm 0.38 kg/szt.	kg	2.6600	0.00000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.00000		0.00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.02 m-g/szt.	m-g	0.1400	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.00000	0.00000	0.00000
57	KNR 2-17	Montaż klapy p. poź. do przewodów o śr.do 200 mm z siłownikiem	szt.					
d.1.2	0136-02	przedmiar = 10 szt.						
	analogia							
1*		-- R -- robocizna 0.85*0.955=0.81175 r-g/szt.	r-g	8.1175	0.00000	0.00		
2*		-- M -- klapa p.poż. o śr.do 200 mm z siłownikiem 1 szt./szt.	szt.	10.0000	0.00000		0.00	
3*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 160 mm' 2.08 szt/szt.	szt	20.8000	0.00000		0.00	
4*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 1.07 szt/szt.	szt	10.7000	0.00000		0.00	
5*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkład- kami M8 o dług.do 50 mm 0.38 kg/szt.	kg	3.8000	0.00000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.00000		0.00	
7*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.05 m-g/szt.	m-g	0.5000	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.00000	0.00000	0.00000
58	KNR 2-17	Montaż klapy p. poź. do przewodów o obwodzie do 1000 mm z siłownikiem	szt.					
d.1.2	0135-02	przedmiar = 3 szt.						
	analogia							
1*		-- R -- robocizna 0.96*0.955=0.9168 r-g/szt.	r-g	2.7504	0.00000	0.00		
2*		-- M -- klapa p. poź. o obwodzie do 1000 mm z siłowni- kiem 1 szt./szt.	szt.	3.0000	0.00000		0.00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1000 mm 2.08 szt./szt.	szt.	6.2400	0.00000		0.00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkład- kami M8 o dług.do 50 mm 0.67 kg/szt.	kg	2.0100	0.00000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.00000		0.00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.03 m-g/szt.	m-g	0.0900	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.00000	0.00000	0.00000
59 d.1.2	KNR 2-17 0135-03 analogia	Montaż klapy p. poż. do przewodów o obwodzie do 1400 mm z siłownikiem przedmiar = 6 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $1.15 \cdot 0.955 = 1.09825$ r-g/szt.	r-g	6.5895	0.00000	0.00		
2*		-- M -- klapy p. poż. o obwodzie do 1400 mm z siłownikiem 1 szt./szt.	szt.	6.0000	0.00000		0.00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1400 mm 2.06 szt./szt.	szt.	12.3600	0.00000		0.00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0.67 kg/szt.	kg	4.0200	0.00000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.00000		0.00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.04 m-g/szt.	m-g	0.2400	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.00000	0.00000	0.00000
60 d.1.2	KNR 2-17 0135-04 analogia	Montaż klapy p. poż. do przewodów o obwodzie do 1800 mm z siłownikiem przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $1.39 \cdot 0.955 = 1.32745$ r-g/szt.	r-g	1.3275	0.00000	0.00		
2*		-- M -- klapa p. poż. o obwodzie do 1800 mm z siłownikiem 1 szt./szt.	szt.	1.0000	0.00000		0.00	
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1800 mm 1.01 szt./szt.	szt.	1.0100	0.00000		0.00	
4*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1800 mm 2.06 szt./szt.	szt.	2.0600	0.00000		0.00	
5*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 1.07 szt./szt.	szt.	1.0700	0.00000		0.00	
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0.77 kg/szt.	kg	0.7700	0.00000		0.00	
7*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.00000		0.00	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.1 m-g/szt.	m-g	0.1000	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.00000	0.00000	0.00000
61 d.1.2	KNR 2-17 0146-01	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne typ A o obwodzie do 1300 mm malowaną na kolor RAL jak elewacja zgodnie z projektem architektury. przedmiar = 2 szt.	szt.					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna $2.65 \times 0.955 = 2.53075$ r-g/szt.	r-g	5.0615	0.00000	0.00		
2*		-- M -- czerpnie powietrza ściennie prostokątne typ A o obwodzie do 1300 mm $1 \times 1.4 = 1.4$ szt./szt.	szt.	2.8000	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.00000		0.00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.12 m-g/szt.	m-g	0.2400	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.00000	0.00000	0.00000
62 d.1.2	KNR 2-17 0146-02	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne typ A o obwodzie do 1600 mm malowaną na kolor RAL jak elewacja zgodnie z projektem architektury. przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $2.9 \times 0.955 = 2.7695$ r-g/szt.	r-g	2.7695	0.00000	0.00		
2*		-- M -- czerpnie powietrza ściennie prostokątne typ A o obwodzie do 1600 mm $1 \times 1.4 = 1.4$ szt./szt.	szt.	1.4000	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.00000		0.00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.12 m-g/szt.	m-g	0.1200	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.00000	0.00000	0.00000
63 d.1.2	KNR 2-17 0146-03	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne typ A o obwodzie do 2060 mm malowaną na kolor RAL jak elewacja zgodnie z projektem architektury. przedmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $3.89 \times 0.955 = 3.71495$ r-g/szt.	r-g	7.4299	0.00000	0.00		
2*		-- M -- czerpnie powietrza ściennie prostokątne typ A o obwodzie do 2060 mm $1 \times 1.4 = 1.4$ szt./szt.	szt.	2.8000	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.00000		0.00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.12 m-g/szt.	m-g	0.2400	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.00000	0.00000	0.00000
64 d.1.2	KNR 2-17 0146-04	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne typ A o obwodzie do 3260 mm przedmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $3.94 \times 0.955 = 3.7627$ r-g/szt.	r-g	11.2881	0.00000	0.00		
2*		-- M -- czerpnie powietrza ściennie prostokątne typ A o obwodzie do 3260 mm $1 \times 1.4 = 1.4$ szt./szt.	szt.	4.2000	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.00000		0.00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.14 m-g/szt.	m-g	0.4200	0.00000			0.00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.00000	0.00000	0.00000
65	KNR 2-17	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o	szt.					
d.1.2	0155-01	śr.do 100 mm przedmiar = 19 szt.						
1*		-- R -- robocizna 2.65*0.955=2.53075 r-g/szt.	r-g	48.0843	0.00000	0.00		
2*		-- M -- tłumiki akustyczne rurowe proste o śr.do 100 mm 1 szt./szt.	szt.	19.0000	0.00000		0.00	
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 100 mm 2 szt./szt.	szt.	38.0000	0.00000		0.00	
4*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych 1.04 szt./szt.	szt.	19.7600	0.00000		0.00	
5*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 2.14 szt./szt.	szt.	40.6600	0.00000		0.00	
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkład- kami M8 o dług.do 50 mm 0.1 kg/szt.	kg	1.9000	0.00000		0.00	
7*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.00000		0.00	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.13 m-g/szt.	m-g	2.4700	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.00000	0.00000	0.00000
66	KNR 2-17	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o	szt.					
d.1.2	0155-02	śr.do 200 mm przedmiar = 10 szt.						
1*		-- R -- robocizna 2.9*0.955=2.7695 r-g/szt.	r-g	27.6950	0.00000	0.00		
2*		-- M -- tłumiki akustyczne rurowe proste o śr.do 200 mm 1 szt./szt.	szt.	10.0000	0.00000		0.00	
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 200 mm 2 szt./szt.	szt.	20.0000	0.00000		0.00	
4*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych 1.04 szt./szt.	szt.	10.4000	0.00000		0.00	
5*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 2.14 szt./szt.	szt.	21.4000	0.00000		0.00	
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkład- kami M8 o dług.do 50 mm 0.2 kg/szt.	kg	2.0000	0.00000		0.00	
7*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.00000		0.00	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.21 m-g/szt.	m-g	2.1000	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.00000	0.00000	0.00000
67	KNR 2-17	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o	szt.					
d.1.2	0155-03	śr.do 315 mm przedmiar = 2 szt.						
1*		-- R -- robocizna 3.13*0.955=2.98915 r-g/szt.	r-g	5.9783	0.00000	0.00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		tłumiki akustyczne rurowe proste o śr.do 315 mm 1 szt./szt.	szt.	2.0000	0.00000		0.00	
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 315 mm 2 szt./szt.	szt.	4.0000	0.00000		0.00	
4*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych 1.04 szt./szt.	szt.	2.0800	0.00000		0.00	
5*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 2.14 szt./szt.	szt.	4.2800	0.00000		0.00	
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0.2 kg/szt.	kg	0.4000	0.00000		0.00	
7*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.00000		0.00	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.19 m-g/szt.	m-g	0.3800	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:		0.00				0.00000	0.00000	0.00000
68 KNR 2-17 d.1.2 0154-01		Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 1500 mm przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3.69*0.955=3.52395 r-g/szt.	r-g	3.5240	0.00000	0.00		
2*		-- M -- tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 1500 mm 1 szt./szt.	szt.	1.0000	0.00000		0.00	
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1500 mm 2 szt./szt.	szt.	2.0000	0.00000		0.00	
4*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1500 mm 1.04 szt./szt.	szt.	1.0400	0.00000		0.00	
5*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 2.14 szt./szt.	szt.	2.1400	0.00000		0.00	
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0.34 kg/szt.	kg	0.3400	0.00000		0.00	
7*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.00000		0.00	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.26 m-g/szt.	m-g	0.2600	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:		0.00				0.00000	0.00000	0.00000
69 KNR 2-17 d.1.2 0154-02		Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 1800 mm przedmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 4.56*0.955=4.3548 r-g/szt.	r-g	8.7096	0.00000	0.00		
2*		-- M -- tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 1800 mm 1 szt./szt.	szt.	2.0000	0.00000		0.00	
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1800 mm 2 szt./szt.	szt.	4.0000	0.00000		0.00	
4*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1800 mm 1.04 szt./szt.	szt.	2.0800	0.00000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 2.14 szt./szt.	szt.	4.2800	0.00000		0.00	
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0.44 kg/szt.	kg	0.8800	0.00000		0.00	
7*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.00000		0.00	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.31 m-g/szt.	m-g	0.6200	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.00000	0.00000	0.00000
70 d.1.2	KNR 2-17 0154-04	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 2600 mm przedmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 8.5*0.955=8.1175 r-g/szt.	r-g	16.2350	0.00000	0.00		
2*		-- M -- tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 2600 mm 1 szt./szt.	szt.	2.0000	0.00000		0.00	
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 2600 mm 2 szt./szt.	szt.	4.0000	0.00000		0.00	
4*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 2600 mm 1.04 szt./szt.	szt.	2.0800	0.00000		0.00	
5*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 2.14 szt./szt.	szt.	4.2800	0.00000		0.00	
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0.7 kg/szt.	kg	1.4000	0.00000		0.00	
7*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.00000		0.00	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.37 m-g/szt.	m-g	0.7400	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.00000	0.00000	0.00000
71 d.1.2	KNR-W 2-17 0136-03	Kłapy rewizyjne do kanałów okrągłych przedmiar = 58 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.06 r-g/szt.	r-g	61.4800	0.00000	0.00		
2*		-- M -- kłapy rewizyjne do kanałów okrągłych 1 szt./szt.	szt.	58.0000	0.00000		0.00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 315 mm 2.06 szt./szt.	szt.	119.4800	0.00000		0.00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0.57 kg/szt.	kg	33.0600	0.00000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.00000		0.00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.07 m-g/szt.	m-g	4.0600	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.00000	0.00000	0.00000
72 d.1.2	KNR-W 2-17 0135-04	Kłapy rewizyjne przedmiar = 37 szt.	szt.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 1.33 r-g/szt.	r-g	49.2100	0.00000	0.00		
2*		-- M -- klapy rewizyjne 1 szt./szt.	szt.	37.0000	0.00000		0.00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych o obwodzie do 1600 mm 2.06 szt./szt.	szt.	76.2200	0.00000		0.00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0.77 kg/szt.	kg	28.4900	0.00000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.00000		0.00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.1 m-g/szt.	m-g	3.7000	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.00000	0.00000	0.00000
73 d.1.2	KNR 2-17 0323-01 analogia	Centrala wentylacyjna systemu NW1 + automatyka + oprzyrządowanie przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $74.53 \cdot 0.955 = 71.17615$ r-g/szt.	r-g	71.1762	0.00000	0.00		
2*		-- M -- centrala wentylacyjna systemu NW1 + automatyka + oprzyrządowanie 1 kpl./szt.	kpl.	1.0000	0.00000		0.00	
3*		moduł glikolowego odzysku ciepła 1 kpl./szt.	kpl.	1.0000	0.00000		0.00	
4*		uszczelki gumowe do połączeń przewodówprostokątnych o obwodzie do 7200 mm 6.24 szt/szt.	szt	6.2400	0.00000		0.00	
5*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 4.83 kg/szt.	kg	4.8300	0.00000		0.00	
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M12-M16 o długości do 80 mm 1.65 kg/szt.	kg	1.6500	0.00000		0.00	
7*		materiały pomocnicze 0.9 %(od M)	%	0.9000	0.00000		0.00	
8*		-- S -- samochód skrzyniowy 5-10 t 0.63 m-g/szt.	m-g	0.6300	0.00000			0.00
9*		żuraw samochodowy 4 t 2 m-g/szt.	m-g	2.0000	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.00000	0.00000	0.00000
74 d.1.2	KNR 2-17 0323-01 analogia	Centrala wentylacyjna systemu NW2 + automatyka + oprzyrządowanie przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $74.53 \cdot 0.955 = 71.17615$ r-g/szt.	r-g	71.1762	0.00000	0.00		
2*		-- M -- centrala wentylacyjna systemu NW2 + automatyka + oprzyrządowanie 1 kpl./szt.	kpl.	1.0000	0.00000		0.00	
3*		moduł glikolowego odzysku ciepła 1 kpl./szt.	kpl.	1.0000	0.00000		0.00	
4*		uszczelki gumowe do połączeń przewodówprostokątnych o obwodzie do 7200 mm 6.24 szt/szt.	szt	6.2400	0.00000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 4.83 kg/szt.	kg	4.8300	0.00000		0.00	
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M12-M16 o długości do 80 mm 1.65 kg/szt.	kg	1.6500	0.00000		0.00	
7*		materiały pomocnicze 0.9 %(od M)	%	0.9000	0.00000		0.00	
8*		-- S -- samochód skrzyniowy 5-10 t 0.63 m-g/szt.	m-g	0.6300	0.00000			0.00
9*		żuraw samochodowy 4 t 2 m-g/szt.	m-g	2.0000	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.00000	0.00000	0.00000
75 KNR 2-17 d.1.2 0323-01 analogia		Centrala wentylacyjna systemu NW3 + automatyka + oprzyrządowanie przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 74.53*0.955=71.17615 r-g/szt.	r-g	71.1762	0.00000	0.00		
2*		-- M -- centrala wentylacyjna systemu NW3 + automatyka + oprzyrządowanie 1 kpl./szt.	kpl.	1.0000	0.00000		0.00	
3*		moduł glikolowego odzysku ciepła 1 kpl./szt.	kpl.	1.0000	0.00000		0.00	
4*		uszczelki gumowe do połączeń przewodówprostopadłych o obwodzie do 7200 mm 6.24 szt/szt.	szt	6.2400	0.00000		0.00	
5*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 4.83 kg/szt.	kg	4.8300	0.00000		0.00	
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M12-M16 o długości do 80 mm 1.65 kg/szt.	kg	1.6500	0.00000		0.00	
7*		materiały pomocnicze 0.9 %(od M)	%	0.9000	0.00000		0.00	
8*		-- S -- samochód skrzyniowy 5-10 t 0.63 m-g/szt.	m-g	0.6300	0.00000			0.00
9*		żuraw samochodowy 4 t 2 m-g/szt.	m-g	2.0000	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.00000	0.00000	0.00000
76 KNR 2-17 d.1.2 0323-01 analogia		Centrala wentylacyjna systemu N4 + automatyka + oprzyrządowanie przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 74.53*0.955=71.17615 r-g/szt.	r-g	71.1762	0.00000	0.00		
2*		-- M -- centrala wentylacyjna systemu N4 + automatyka + oprzyrządowanie 1 kpl./szt.	kpl.	1.0000	0.00000		0.00	
3*		uszczelki gumowe do połączeń przewodówprostopadłych o obwodzie do 7200 mm 6.24 szt/szt.	szt	6.2400	0.00000		0.00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 4.83 kg/szt.	kg	4.8300	0.00000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M12-M16 o długości do 80 mm 1.65 kg/szt.	kg	1.6500	0.00000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 0.9 %(od M)	%	0.9000	0.00000		0.00	
7*		-- S -- samochód skrzyniowy 5-10 t 0.63 m-g/szt.	m-g	0.6300	0.00000			0.00
8*		żuraw samochodowy 4 t 2 m-g/szt.	m-g	2.0000	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.00000	0.00000	0.00000
77 d.1.2	KNR 2-17 0323-01 analogia	Centrala wentylacyjna systemu NW5 + automatyka + oprzyrządowanie przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 74.53*0.955=71.17615 r-g/szt.	r-g	71.1762	0.00000	0.00		
2*		-- M -- centrala wentylacyjna systemu NW5 + automatyka + oprzyrządowanie 1 kpl./szt.	kpl.	1.0000	0.00000		0.00	
3*		moduł glikolowego odzysku ciepła 1 kpl./szt.	kpl.	1.0000	0.00000		0.00	
4*		uszczelki gumowe do połączeń przewodów prostokątnych o obwodzie do 7200 mm 6.24 szt/szt.	szt	6.2400	0.00000		0.00	
5*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 4.83 kg/szt.	kg	4.8300	0.00000		0.00	
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M12-M16 o długości do 80 mm 1.65 kg/szt.	kg	1.6500	0.00000		0.00	
7*		materiały pomocnicze 0.9 %(od M)	%	0.9000	0.00000		0.00	
8*		-- S -- samochód skrzyniowy 5-10 t 0.63 m-g/szt.	m-g	0.6300	0.00000			0.00
9*		żuraw samochodowy 4 t 2 m-g/szt.	m-g	2.0000	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.00000	0.00000	0.00000
78 d.1.2	KNR 2-17 0323-01 analogia	Centrala wentylacyjna systemu WW6 + automatyka + oprzyrządowanie przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 74.53*0.955=71.17615 r-g/szt.	r-g	71.1762	0.00000	0.00		
2*		-- M -- centrala wentylacyjna systemu WW6 + automatyka uwzględniona w centrali NW6 + oprzyrządowanie 1 kpl./szt.	kpl.	1.0000	0.00000		0.00	
3*		uszczelki gumowe do połączeń przewodów prostokątnych o obwodzie do 7200 mm 6.24 szt/szt.	szt	6.2400	0.00000		0.00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 4.83 kg/szt.	kg	4.8300	0.00000		0.00	
5*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M12-M16 o długości do 80 mm 1.65 kg/szt.	kg	1.6500	0.00000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 0.9 %(od M)	%	0.9000	0.00000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		-- S -- samochód skrzyniowy 5-10 t 0.63 m-g/szt.	m-g	0.6300	0.00000			0.00
8*		żuraw samochodowy 4 t 2 m-g/szt.	m-g	2.0000	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.00000	0.00000	0.00000
79 d.1.2	KNR 2-17 0323-01 analogia	Centrala wentylacyjna systemu NW6 + automatyka + oprzyrządowanie przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 74.53*0.955=71.17615 r-g/szt.	r-g	71.1762	0.00000	0.00		
2*		-- M -- centrala wentylacyjna systemu NW6 + automatyka + oprzyrządowanie 1 kpl./szt.	kpl.	1.0000	0.00000		0.00	
3*		moduł glikolowego odzysku ciepła 1 kpl./szt.	kpl.	1.0000	0.00000		0.00	
4*		uszczelki gumowe do połączeń przewodów prostokątnych o obwodzie do 7200 mm 6.24 szt/szt.	szt	6.2400	0.00000		0.00	
5*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całą długość z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 4.83 kg/szt.	kg	4.8300	0.00000		0.00	
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całą długość z nakrętkami i podkładkami M12-M16 o długości do 80 mm 1.65 kg/szt.	kg	1.6500	0.00000		0.00	
7*		materiały pomocnicze 0.9 %(od M)	%	0.9000	0.00000		0.00	
8*		-- S -- samochód skrzyniowy 5-10 t 0.63 m-g/szt.	m-g	0.6300	0.00000			0.00
9*		żuraw samochodowy 4 t 2 m-g/szt.	m-g	2.0000	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.00000	0.00000	0.00000
80 d.1.2	KNR 2-17 0323-01 analogia	Centrala wentylacyjna systemu NW7 + automatyka + oprzyrządowanie przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 74.53*0.955=71.17615 r-g/szt.	r-g	71.1762	0.00000	0.00		
2*		-- M -- centrala wentylacyjna systemu NW7 + automatyka + oprzyrządowanie 1 kpl./szt.	kpl.	1.0000	0.00000		0.00	
3*		moduł glikolowego odzysku ciepła 1 kpl./szt.	kpl.	1.0000	0.00000		0.00	
4*		uszczelki gumowe do połączeń przewodów prostokątnych o obwodzie do 7200 mm 6.24 szt/szt.	szt	6.2400	0.00000		0.00	
5*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całą długość z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 4.83 kg/szt.	kg	4.8300	0.00000		0.00	
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całą długość z nakrętkami i podkładkami M12-M16 o długości do 80 mm 1.65 kg/szt.	kg	1.6500	0.00000		0.00	
7*		materiały pomocnicze 0.9 %(od M)	%	0.9000	0.00000		0.00	
8*		-- S -- samochód skrzyniowy 5-10 t 0.63 m-g/szt.	m-g	0.6300	0.00000			0.00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
9*		żuraw samochodowy 4 t 2 m-g/szt.	m-g	2.0000	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.00000	0.00000	0.00000
81 d.1.2	KNR 2-17 0323-01 analogia	Centrala wentylacyjna systemu NW8 + automatyka + oprzyrządowanie przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 74.53*0.955=71.17615 r-g/szt.	r-g	71.1762	0.00000	0.00		
2*		-- M -- centrala wentylacyjna systemu NW8 + automatyka + oprzyrządowanie 1 kpl./szt.	kpl.	1.0000	0.00000		0.00	
3*		moduł glikolowego odzysku ciepła 1 kpl./szt.	kpl.	1.0000	0.00000		0.00	
4*		uszczelki gumowe do połączeń przewodów prostokątnych o obwodzie do 7200 mm 6.24 szt/szt.	szt	6.2400	0.00000		0.00	
5*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 4.83 kg/szt.	kg	4.8300	0.00000		0.00	
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M12-M16 o długości do 80 mm 1.65 kg/szt.	kg	1.6500	0.00000		0.00	
7*		materiały pomocnicze 0.9 %(od M)	%	0.9000	0.00000		0.00	
8*		-- S -- samochód skrzyniowy 5-10 t 0.63 m-g/szt.	m-g	0.6300	0.00000			0.00
9*		żuraw samochodowy 4 t 2 m-g/szt.	m-g	2.0000	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.00000	0.00000	0.00000
82 d.1.2	KNR 2-17 0323-01 analogia	Centrala wentylacyjna systemu N9 + automatyka + oprzyrządowanie przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 74.53*0.955=71.17615 r-g/szt.	r-g	71.1762	0.00000	0.00		
2*		-- M -- centrala wentylacyjna systemu N9 + automatyka + oprzyrządowanie 1 kpl./szt.	kpl.	1.0000	0.00000		0.00	
3*		uszczelki gumowe do połączeń przewodów prostokątnych o obwodzie do 7200 mm 6.24 szt/szt.	szt	6.2400	0.00000		0.00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 4.83 kg/szt.	kg	4.8300	0.00000		0.00	
5*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M12-M16 o długości do 80 mm 1.65 kg/szt.	kg	1.6500	0.00000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 0.9 %(od M)	%	0.9000	0.00000		0.00	
7*		-- S -- samochód skrzyniowy 5-10 t 0.63 m-g/szt.	m-g	0.6300	0.00000			0.00
8*		żuraw samochodowy 4 t 2 m-g/szt.	m-g	2.0000	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.00000	0.00000	0.00000
83 d.1.2	KNR 2-17 0205-01	Wentylator kanałowy RS100L + regulator obrotów przedmiar = 12 szt.	szt.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 5.71*0.955=5.45305 r-g/szt.	r-g	65.4366	0.00000	0.00		
2*		-- M -- Wentylator kanałowy RS100L + regulator obrotów 1 szt/szt.	szt	12.0000	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.8 %(od M)	%	0.8000	0.00000		0.00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.17 m-g/szt.	m-g	2.0400	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.00000	0.00000	0.00000
84 d.1.2 0205-01		Wentylator kanałowy RS100G.3BK + regulator obrotów przedmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 5.71*0.955=5.45305 r-g/szt.	r-g	10.9061	0.00000	0.00		
2*		-- M -- Wentylator kanałowy RS100G.3BK + regulator obrotów 1 szt/szt.	szt	2.0000	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.8 %(od M)	%	0.8000	0.00000		0.00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.17 m-g/szt.	m-g	0.3400	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.00000	0.00000	0.00000
85 d.1.2 0205-01		Wentylator kanałowy RS125L.3BF + regulator obrotów przedmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 5.71*0.955=5.45305 r-g/szt.	r-g	16.3592	0.00000	0.00		
2*		-- M -- Wentylator kanałowy RS125L.3BF + regulator obrotów 1 szt/szt.	szt	3.0000	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.8 %(od M)	%	0.8000	0.00000		0.00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.17 m-g/szt.	m-g	0.5100	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.00000	0.00000	0.00000
86 d.1.2 0205-01		Wentylator kanałowy RS160L + regulator obrotów przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 5.71*0.955=5.45305 r-g/szt.	r-g	5.4531	0.00000	0.00		
2*		-- M -- Wentylator kanałowy RS160L + regulator obrotów 1 szt/szt.	szt	1.0000	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.8 %(od M)	%	0.8000	0.00000		0.00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.17 m-g/szt.	m-g	0.1700	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.00000	0.00000	0.00000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
87 d.1.2	KNR 2-17 0210-01	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju kołowym o średnicy do 200 mm przedmiar = 22 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.83*0.955=0.79265 r-g/szt.	r-g	17.4383	0.00000	0.00		
2*		-- M -- króćce amortyzacyjne kołnierzami ze stali kształtowej do przewodów wentylacyjnych o przekroju kołowym o średnicy do 200 mm 1 szt./szt.	szt.	22.0000	0.00000		0.00	
3*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o średnicy do 200 mm 2.08 szt./szt.	szt.	45.7600	0.00000		0.00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0.37 kg/szt.	kg	8.1400	0.00000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 0.8 %(od M)	%	0.8000	0.00000		0.00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.01 m-g/szt.	m-g	0.2200	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.00000	0.00000	0.00000
88 d.1.2	KNR 2-17 0318-01	Filtry EU10 o śr. 100 mm przedmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.48*0.955=2.3684 r-g/szt.	r-g	7.1052	0.00000	0.00		
2*		-- M -- filtry EU10 o śr. 100 mm 1 szt./szt.	szt.	3.0000	0.00000		0.00	
3*		uszczelki gumowe do połączeń przewodów wentylacyjnych o przekrojach prostokątnych o obwodzie ponad 1200 do 2500 mm 2.06 szt./szt.	szt.	6.1800	0.00000		0.00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0.46 kg/szt.	kg	1.3800	0.00000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 0.9 %(od M)	%	0.9000	0.00000		0.00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.06 m-g/szt.	m-g	0.1800	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.00000	0.00000	0.00000
89 d.1.2	KNR 2-17 0318-01	Filtry EU10 o śr. 250 mm przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.48*0.955=2.3684 r-g/szt.	r-g	2.3684	0.00000	0.00		
2*		-- M -- filtry EU10 o śr. 250 mm 1 szt./szt.	szt.	1.0000	0.00000		0.00	
3*		uszczelki gumowe do połączeń przewodów wentylacyjnych o przekrojach prostokątnych o obwodzie ponad 1200 do 2500 mm 2.06 szt./szt.	szt.	2.0600	0.00000		0.00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0.46 kg/szt.	kg	0.4600	0.00000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 0.9 %(od M)	%	0.9000	0.00000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.06 m-g/szt.	m-g	0.0600	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:						0.00000	0.00000	0.00000
90 d.1.2	kalk. własna	Montaż automatyki sterującej do central i ich uruchomienie. przedmiar = 9 kpl	kpl					
1*		-- R -- robocizna przy montażu automatyki sterującej centralą wentylacyjną 1 kpl./kpl	kpl.	9.0000	0.00000	0.00		
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:						0.00000	0.00000	0.00000

PODSUMOWANIE

Roboty instalacyjne

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.3		Regulacja instalacji wentylacji						
91	kalkulacja	Regulacja instalacji wentylacji mechanicznej	kpl.					
d.1.3	własna	przedmiar = 1 kpl.						
1*		-- R -- robocizna przy regulacji instalacji wentylacji mechanicznej 1 r-g/kpl.	r-g	1.0000	0.00000	0.00		
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.00000	0.00000	0.00000

PODSUMOWANIE

Regulacja instalacji wentylacji

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.4		Roboty izolacyjne						
92 d.1.4	KNR 2-16 0206-01 analogia	Izolacja wełną mineralną Alu Lamella Mat gr. 20 mm pod folią aluminiową przedmiar = 109.9 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 2.33*0.955=2.22515 r-g/m ²	r-g	244.5440	0.00000	0.00		
2*		-- M -- izolacja wełną mineralną Alu Lamella Mat gr. 20 mm pod folią aluminiową 1.05 m ² /m ²	m ²	115.3950	0.00000		0.00	
3*		-- S -- ciągnik kołowy 40-50 KM;29-37 kW 0.06 m-g/m ²	m-g	6.5940	0.00000			0.00
4*		przyczepa skrzyniowa 4.5 t 0.06 m-g/m ²	m-g	6.5940	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.00000	0.00000	0.00000
93 d.1.4	KNR 2-16 0206-01	Izolacja wełną mineralną Alu Lamella Mat gr. 40 mm pod folią aluminiową przedmiar = 538.7 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 2.33*0.955=2.22515 r-g/m ²	r-g	1198.6883	0.00000	0.00		
2*		-- M -- izolacja wełną mineralną Alu Lamella Mat gr. 40 mm pod folią aluminiową 1.05 m ² /m ²	m ²	565.6350	0.00000		0.00	
3*		-- S -- ciągnik kołowy 40-50 KM;29-37 kW 0.06 m-g/m ²	m-g	32.3220	0.00000			0.00
4*		przyczepa skrzyniowa 4.5 t 0.06 m-g/m ²	m-g	32.3220	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.00000	0.00000	0.00000
94 d.1.4	KNR 2-16 0205-06	Izolacja wełną mineralną gr. 80 mm pod blachą ocynkowaną. przedmiar = 323.2 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 3.38*0.955=3.2279 r-g/m ²	r-g	1043.2573	0.00000	0.00		
2*		-- M -- izolacja wełną mineralną gr. 80 mm 1.05 m ² /m ²	m ²	339.3600	0.00000		0.00	
3*		blacha stalowa ocynkowana płaska w arkuszach o gr. 0.7 m 1.1 m ² /m ²	m ²	355.5200	0.00000		0.00	
4*		nity stalowe z łbem grzybkowym śr.4x12 mm 0.02 kg/m ²	kg	6.4640	0.00000		0.00	
5*		-- S -- ciągnik kołowy 40-50 KM;29-37 kW 0.11 m-g/m ²	m-g	35.5520	0.00000			0.00
6*		przyczepa skrzyniowa 4.5 t 0.11 m-g/m ²	m-g	35.5520	0.00000			0.00
7*		nożyce gilotynowe mechaniczne,elektryczne do 13 mm 0.02 m-g/m ²	m-g	6.4640	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.00000	0.00000	0.00000
95 d.1.4	KNR 2-16 0205-06	Izolacja wełną mineralną gr. 80 mm pod blachą ocynkowaną malowaną na kolor RAL jak elewacja zgodnie z projektem architektury. przedmiar = 268.1 m ²	m ²					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 3.8*0.955=3.629 r-g/m ²	r-g	972.9349	0.00000	0.00		
2*		-- M -- izolacja wełną mineralną gr. 80 mm 1.05 m ² /m ²	m ²	281.5050	0.00000		0.00	
3*		blacha stalowa ocynkowana płaska w arkuszach o gr. 0.7 m malowaną na kolor RAL jak elewacja zgodnie z projektem architektury 1.5 m ² /m ²	m ²	402.1500	0.00000		0.00	
4*		nity stalowe z łbem grzybkowym śr.4x12 mm 0.02 kg/m ²	kg	5.3620	0.00000		0.00	
5*		-- S -- ciągnik kołowy 40-50 KM;29-37 kW 0.11 m-g/m ²	m-g	29.4910	0.00000			0.00
6*		przyczepa skrzyniowa 4.5 t 0.11 m-g/m ²	m-g	29.4910	0.00000			0.00
7*		nożyce gilotynowe mechaniczne,elektryczne do 13 mm 0.02 m-g/m ²	m-g	5.3620	0.00000			0.00
8*		rusztowanie przyściennie stojakowe rurowe wys. H=20 m, siatka 2.5x1.05x2 m 3.63 m-g/m ²	m-g	973.2030	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.00000	0.00000	0.00000

PODSUMOWANIE

Roboty izolacyjne			
RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM			
OGÓŁEM			

Słownie: zero i 00/100 zł

PODSUMOWANIE

Instalacja wentylacji mechanicznej			
RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM			
OGÓŁEM			

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2		Instalacja wody lodowej						
2.1		Roboty budowlane i przygotowawcze						
96 d.2.1	KNR AT-06 0106-03 analogia	Załadunek i wyładunek agregatu wody lodowej za pomocą żurawia kołowego; masa jednego ładunku powyżej 1,50 t Krotność = 2 przedmiar = 1.25 t	t					
1*		-- R -- robocizna 0.27*2=0.54 r-g/t	r-g	0.6750	0.00000	0.00		
2*		-- S -- żuraw kołowy do 4,0 t 0.13*2=0.26 m-g/t	m-g	0.3250	0.00000			0.00
3*		samochód skrzyniowy 0.13*2=0.26 m-g/t	m-g	0.3250	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.00000	0.00000	0.00000
97 d.2.1	kalkulacja własna	Posadowienie na dachu agregatów wody lodowej przedmiar = 2 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 2 r-g/szt	r-g	4.0000	0.00000	0.00		
2*		-- S -- dźwig 5 t 2 m-g/szt	m-g	4.0000	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.00000	0.00000	0.00000

PODSUMOWANIE

				Roboty budowlane i przygotowawcze			
				RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM							
				OGÓŁEM			

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.2		Roboty instalacyjne						
98	KNR 7-24	Montaż kompletnego agregatu wody lodowej	szt.					
d.2.2	0153-09	CGAX015 o masie do 1500 kg						
	analogia	przedmiar = 1 szt.						
1*		-- R -- robocizna 29.5*0.955=28.1725 r-g/szt.	r-g	28.1725	0.00000	0.00		
2*		-- M -- agregat wody lodowej CGAX015 1 szt/szt.	szt	1.0000	0.00000		0.00	
3*		kliny stalowe 48 kg/szt.	kg	48.0000	0.00000		0.00	
4*		śruby fundamentowe kotwowe do wmurowania 6.5 kg/szt.	kg	6.5000	0.00000		0.00	
5*		masa betonowa B-20 0.04 m³/szt.	m³	0.0400	0.00000		0.00	
6*		-- S -- żuraw samochodowy 4 t 6.3 m-g/szt.	m-g	6.3000	0.00000			0.00
7*		ciągnik kołowy 75-85 KM 3.3 m-g/szt.	m-g	3.3000	0.00000			0.00
8*		przyczepa skrzyniowa 3,5 t 3.3 m-g/szt.	m-g	3.3000	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.00000	0.00000	0.00000
99	KNR 7-24	Montaż kompletnego agregatu wody lodowej	szt.					
d.2.2	0153-09	CGAX017 o masie do 1500 kg						
	analogia	przedmiar = 1 szt.						
1*		-- R -- robocizna 29.5*0.955=28.1725 r-g/szt.	r-g	28.1725	0.00000	0.00		
2*		-- M -- agregat wody lodowej CGAX017 1 szt/szt.	szt	1.0000	0.00000		0.00	
3*		kliny stalowe 48 kg/szt.	kg	48.0000	0.00000		0.00	
4*		śruby fundamentowe kotwowe do wmurowania 6.5 kg/szt.	kg	6.5000	0.00000		0.00	
5*		masa betonowa B-20 0.04 m³/szt.	m³	0.0400	0.00000		0.00	
6*		-- S -- żuraw samochodowy 4 t 6.3 m-g/szt.	m-g	6.3000	0.00000			0.00
7*		ciągnik kołowy 75-85 KM 3.3 m-g/szt.	m-g	3.3000	0.00000			0.00
8*		przyczepa skrzyniowa 3,5 t 3.3 m-g/szt.	m-g	3.3000	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.00000	0.00000	0.00000
100	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach w.l. stalowe cieńko-	m					
d.2.2	0402-07	cienne ocynkowane zewnętrznie łączone przy po-						
		mocy złączek zaciskowych o śr. nominalnej 76,						
		1x2,0						
		przedmiar = 30 m						
1*		-- R -- robocizna 0.808 r-g/m	r-g	24.2400	0.00000	0.00		
2*		-- M -- rury stalowe cieńkościenne ocynkowane ze-	m	30.9000	0.00000		0.00	
		wewnętrznie łączone przy pomocy złączek zacisko-						
		wych o śr. nominalnej 76,1x2,0						
3*		1.03 m/m łączniki Steelpres o śr. nominalnej 76,1x2,0	szt.	13.5000	0.00000		0.00	
4*		0.45 szt./m uchwyty do rur o śr. nominalnej 65 mm	szt.	12.0000	0.00000		0.00	
		0.4 szt./m						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.00000		0.00	
6*		-- S -- środek transportowy 0.0323 m-g/m	m-g	0.9690	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.00000	0.00000	0.00000
101 d.2.2	KNR-W 2-15 0521-03 analogia	Łącznik amortyzacyjny ZKB, dla ciśnień 1.6 MPa o śr. nominalnej 65 mm przedmiar = 8 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3.81 r-g/szt.	r-g	30.4800	0.00000	0.00		
2*		-- M -- łącznik amortyzacyjny ZKB PN16 o śr. nominal- nej 65 mm 1 szt./szt.	szt.	8.0000	0.00000		0.00	
3*		kołnierze stalowe z szyjką do przyspawania o śr. nominalnej 100 mm 2 szt./szt.	szt.	16.0000	0.00000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	0.00000		0.00	
5*		-- S -- środek transportowy 0.19 m-g/szt.	m-g	1.5200	0.00000			0.00
6*		spawarka elektryczna 1.1 m-g/szt.	m-g	8.8000	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.00000	0.00000	0.00000
102 d.2.2	KNR-W 2-15 0518-02 analogia	Zawory odcinające kulowe DN 65 PN16 o połą- czeniach kołnierzowych przedmiar = 14 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.72 r-g/szt.	r-g	38.0800	0.00000	0.00		
2*		-- M -- zawory odcinające kulowe DN 65 PN16 o połą- czeniach kołnierzowych 1 szt./szt.	szt.	14.0000	0.00000		0.00	
3*		kołnierze stalowe z szyjką do przyspawania o śr. nominalnej 50-65 mm 2 szt./szt.	szt.	28.0000	0.00000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	0.00000		0.00	
5*		-- S -- środek transportowy 0.06 m-g/szt.	m-g	0.8400	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.00000	0.00000	0.00000
103 d.2.2	KNR-W 2-15 0521-02 analogia	Montaż filtra siatkowego DN65 PN16 przedmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3.13 r-g/szt.	r-g	6.2600	0.00000	0.00		
2*		-- M -- filtr siatkowy DN 65 PN16 1 szt./szt.	szt.	2.0000	0.00000		0.00	
3*		kołnierze stalowe z szyjką do przyspawania 2 szt./szt.	szt.	4.0000	0.00000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	0.00000		0.00	
5*		-- S -- środek transportowy 0.12 m-g/szt.	m-g	0.2400	0.00000			0.00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.00000	0.00000	0.00000
104	KNR-W 2-15	Manometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.					
d.2.2	0530-04	przedmiar = 12 szt.						
1*		-- R -- robocizna 1.38 r-g/szt.	r-g	16.5600	0.00000	0.00		
2*		-- M -- manometr 0-16 bar 1 szt./szt.	szt.	12.0000	0.00000		0.00	
3*		kurki manometrowe gwintowane 1 szt./szt.	szt.	12.0000	0.00000		0.00	
4*		rukki syfonowe 1 szt./szt.	szt.	12.0000	0.00000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	0.00000		0.00	
6*		-- S -- środek transportowy 0.02 m-g/szt.	m-g	0.2400	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.00000	0.00000	0.00000
105	KNR-W 2-15	Termometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.					
d.2.2	0530-03	przedmiar = 8 szt.						
1*		-- R -- robocizna 2.45 r-g/szt.	r-g	19.6000	0.00000	0.00		
2*		-- M -- termometr -20/80 C 1 szt./szt.	szt.	8.0000	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	0.00000		0.00	
4*		-- S -- środek transportowy 0.01 m-g/szt.	m-g	0.0800	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.00000	0.00000	0.00000
106	KNR 2-15	Zawór odpowietrzający DN15 z zaworem odcina-	szt.					
d.2.2	0415-05	jącym przedmiar = 6 szt.						
1*		-- R -- robocizna $0.1544 \cdot 0.955 = 0.147452$ r-g/szt.	r-g	0.8847	0.00000	0.00		
2*		-- M -- zawór odpowietrzający z zaworem odcinającym 1 szt./szt.	szt.	6.0000	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.00000		0.00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.0002 m-g/szt.	m-g	0.0012	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.00000	0.00000	0.00000
107	KNR-W 2-15	Zawory spustowe DN15 o połączeniach gwinto-	szt.					
d.2.2	0411-01	wanych przedmiar = 4 szt.						
1*	analogia	-- R -- robocizna 0.296 r-g/szt.	r-g	1.1840	0.00000	0.00		
2*		-- M -- zawory przelotowe proste mosiężne o śr. nomi- nalnej 10-15 mm 1 szt./szt.	szt.	4.0000	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.00000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		-- S -- środek transportowy 0.003 m-g/szt.	m-g	0.0120	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.00000	0.00000	0.00000

PODSUMOWANIE

Roboty instalacyjne

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.3		Próby i odbiory						
108	KNR 4-07 d.2.3 0310-01	Płukanie instalacji w.l. - rurociąg przedmiar = 30 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.09 r-g/m	r-g	2.7000	0.00000	0.00		
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.00000	0.00000	0.00000
109	Niekatalogowa d.2.3 kalk. własna	Napełnianie instalacji wody lodowej wodnym roz- tworem glikolu o stężeniu 35% przedmiar = 770 dm ³	dm ³					
1*		-- R -- robocizna 5 r-g	r-g	5.0000	0.00000	0.00		
2*		-- M -- wodny roztwór glikolu o stężeniu 35% 1 dm ³ /dm ³	dm ³	770.0000	0.00000		0.00	
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.00000	0.00000	0.00000
110	KNR-W 2-15 d.2.3 0406-02 analogia	Próby szczelności instalacji w.l. z rur stalowych przedmiar = 30 m 2 próba	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0955 r-g/m	r-g	2.8650	0.00000	0.00		
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane czarne śr. 15 mm 2 m/próba	m	4.0000	0.00000		0.00	
3*		zawory przelotowe proste mosiężne śr. 15 mm 0.2 szt./próba	szt.	0.4000	0.00000		0.00	
4*		zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr. 15 mm 0.2 szt./próba	szt.	0.4000	0.00000		0.00	
5*		łączniki z żeliwa ciągliwego czarne 0.6 szt./próba	szt.	1.2000	0.00000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.00000		0.00	
7*		-- S -- środek transportowy 0.01 m-g/próba	m-g	0.0200	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.00000	0.00000	0.00000

PODSUMOWANIE

Próby i odbiory

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.4		Roboty izolacyjne						
111 d.2.4	KNZ 15 23-09	Izolacja rurociągów izolacją z kauczuku gr. 72 mm dla ruroc. o śr. 76 mm przedmiar = 30 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.154 r-g/m	r-g	4.6200	0.00000	0.00		
2*		-- M -- otulina z kauczuku o śr. 76,1 mm/40 mm gr. 1.02 m/m	m	30.6000	0.00000		0.00	
3*		maty kauczukowe samoprzylepne 1000x32 6.17 m ²	m ²	6.1700	0.00000		0.00	
4*		taśma klejąca dł. 30 m "CLIMAFLEX" 0.0483 szt./m	szt.	1.4490	0.00000		0.00	
5*		taśma izolacyjna PE dł. 10 m szer. 55 mm 0.018 szt./m	szt.	0.5400	0.00000		0.00	
6*		klipsy 0.4 szt./m	szt.	12.0000	0.00000		0.00	
7*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.013 m-g/m	m-g	0.3900	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.00000	0.00000	0.00000
112 d.2.4	KNR 2-16 0601-03	Plaszcze ochronne z blachy ocynkowanej na rurociągu o średnicy rurociągu 76,1 mm (220mm średnica zewnętrzna z izolacją) przedmiar = 14.2 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.77*0.955=0.73535 r-g/m ²	r-g	10.4420	0.00000	0.00		
2*		-- M -- blacha płaska stalowa ocynkowa 1.1 m ² /m ²	m ²	15.6200	0.00000		0.00	
3*		wkręty stalowe samogwintujące do blach z łbem kulistym bez podkładki śr. 4.2 mm 0.02 kg/m ²	kg	0.2840	0.00000		0.00	
4*		-- S -- ciągnik kołowy 40-50 KM;29-37 kW 0.03 m-g/m ²	m-g	0.4260	0.00000			0.00
5*		przyczepa skrzyniowa 4.5 t 0.03 m-g/m ²	m-g	0.4260	0.00000			0.00
6*		nożyce gilotynowe mechaniczne,elektryczne do 13 mm 0.02 m-g/m ²	m-g	0.2840	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.00000	0.00000	0.00000

PODSUMOWANIE

Roboty izolacyjne

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

PODSUMOWANIE

Instalacja wody lodowej

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3		Instalacja freonowa do central wentylacyjnych						
3.1		Roboty budowlane i przygotowawcze						
113 d.3.1	KNR AT-06 0106-01 analogia	Załadunek i wyładunek materiałów budowlanych za pomocą żurawia kołowego; masa jednego ładunku do 0,50 t - agregatu skraplającego o masie 60 kg przedmiar = 0.06 t	t					
1*		-- R -- robocizna 0.63 r-g/t	r-g	0.0378	0.00000	0.00		
2*		-- S -- żuraw kołowy do 4,0 t 1.5 m-g/t	m-g	0.0900	0.00000			0.00
3*		samochód skrzyniowy 1.5 m-g/t	m-g	0.0900	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:		0.00				0.00000	0.00000	0.00000
114 d.3.1	KNR AT-06 0106-01 analogia	Załadunek i wyładunek materiałów budowlanych za pomocą żurawia kołowego; masa jednego ładunku do 0,50 t - agregatu skraplającego o masie 105 kg Krotność = 3 przedmiar = 0.11 t	t					
1*		-- R -- robocizna 0.63*3=1.89 r-g/t	r-g	0.2079	0.00000	0.00		
2*		-- S -- żuraw kołowy do 4,0 t 1.5*3=4.5 m-g/t	m-g	0.4950	0.00000			0.00
3*		samochód skrzyniowy 1.5*3=4.5 m-g/t	m-g	0.4950	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:		0.00				0.00000	0.00000	0.00000
115 d.3.1	KNR AT-06 0106-01 analogia	Załadunek i wyładunek materiałów budowlanych za pomocą żurawia kołowego; masa jednego ładunku do 0,50 t - agregatu skraplającego o masie 158 kg przedmiar = 0.16 t	t					
1*		-- R -- robocizna 0.63 r-g/t	r-g	0.1008	0.00000	0.00		
2*		-- S -- żuraw kołowy do 4,0 t 1.5 m-g/t	m-g	0.2400	0.00000			0.00
3*		samochód skrzyniowy 1.5 m-g/t	m-g	0.2400	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:		0.00				0.00000	0.00000	0.00000
116 d.3.1	KNR AT-06 0106-01 analogia	Załadunek i wyładunek materiałów budowlanych za pomocą żurawia kołowego; masa jednego ładunku do 0,50 t - agregatu skraplającego o masie 200 kg przedmiar = 0.2 t	t					
1*		-- R -- robocizna 0.63 r-g/t	r-g	0.1260	0.00000	0.00		
2*		-- S -- żuraw kołowy do 4,0 t 1.5 m-g/t	m-g	0.3000	0.00000			0.00
3*		samochód skrzyniowy 1.5 m-g/t	m-g	0.3000	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:		0.00				0.00000	0.00000	0.00000
117 d.3.1	KNR 4-01 0333-20	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 3 ceg. na zaprawie cementowej przedmiar = 2 szt.	szt.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 3.87 r-g/szt.	r-g	7.7400	0.00000	0.00		
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.00000	0.00000	0.00000
118 d.3.1	KNR-W 4-01 0325-02 analogia	Uzupełnienie przebić instalacji freonowej w ścianach i stropach pianką przedmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.15 r-g/szt.	r-g	0.3000	0.00000	0.00		
2*		-- M -- pianka montażowa poliuretanowa 0.02 dm³/szt.	dm³	0.0400	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.00000		0.00	
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.00000	0.00000	0.00000
119 d.3.1	KNR 4-04 1105-01	Transport gruzu i śmieci samochodem samowyładowczym przy ręcznym załadunku i mechanicznym rozładunku na odległość do 1 km przedmiar = 0.003 m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 0.7 r-g/m³	r-g	0.0021	0.00000	0.00		
2*		-- S -- samochód samowyładowczy do 5 t 0.325 m-g/m³	m-g	0.0010	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.00000	0.00000	0.00000
120 d.3.1	KNR 4-04 1105-02	Transport gruzu i śmieci samochodem samowyładowczym przy ręcznym załadunku i mechanicznym rozładunku - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km Krotność = 20 przedmiar = 0.003 m³	m³					
1*		-- S -- samochód samowyładowczy do 5 t 0.037*20=0.74 m-g/m³	m-g	0.0022	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.00000	0.00000	0.00000
121 d.3.1	KNR 2-17 0212-02	Montaż wsporników pod agregaty skraplające przedmiar = 6 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 9.13*0.955=8.71915 r-g/szt.	r-g	52.3149	0.00000	0.00		
2*		-- M -- wspornik spawany ocynkowany 1 szt/szt.	szt	6.0000	0.00000		0.00	
3*		nakrętki stalowe sześciokątne średniokładne M 12 0.44 kg/szt.	kg	2.6400	0.00000		0.00	
4*		podkładki stalowe okrągłe zgrubne do śrub M8-M16 0.09 kg/szt.	kg	0.5400	0.00000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 0.8 %(od M)	%	0.8000	0.00000		0.00	
6*		-- S -- samochód skrzyniowy 5-10 t 0.78 m-g/szt.	m-g	4.6800	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.00000	0.00000	0.00000

Roboty budowlane i przygotowawcze			
RAZEM	RAZEM	Robocizna	Sprzęt
OGÓŁEM			

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3.2		Roboty instalacyjne						
122 d.3.2	KNR 2-17 0320-03 analogia	Agregat skraplający AM040FXMDGH/EU + sterownik, oprzyrządowanie z dostawą i rozładunkiem - 2szt., Agregat skraplający AM050FXMDGH/EU + sterownik, oprzyrządowanie z dostawą i rozładunkiem - 1szt., Agregat skraplający AM080FXMDGH/EU + sterownik, oprzyrządowanie z dostawą i rozładunkiem - 1szt., Agregat skraplający AM100FXMDGH/EU + sterownik, oprzyrządowanie z dostawą i rozładunkiem - 1szt. przedmiar = 1 kpl	kpl					
1*		-- R -- robocizna 1.2*0.955=1.146 r-g/kpl	r-g	1.1460	0.00000	0.00		
2*		-- M -- Agregat skraplający AM040FXMDGH/EU + sterownik, oprzyrządowanie z dostawą i rozładunkiem - 2szt., Agregat skraplający AM050FXMDGH/EU + sterownik, oprzyrządowanie z dostawą i rozładunkiem - 1szt., Agregat skraplający AM080FXMDGH/EU + sterownik, oprzyrządowanie z dostawą i rozładunkiem - 1szt., Agregat skraplający AM100FXMDGH/EU + sterownik, oprzyrządowanie z dostawą i rozładunkiem - 1szt. 1 kpl./kpl	kpl.	1.0000	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.9 %(od M)	%	0.9000	0.00000		0.00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 1.15 m-g/kpl	m-g	1.1500	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.00000	0.00000	0.00000
123 d.3.2	KNR 2-17 0320-03 analogia	Agregat skraplający AC052HCADKH/EU + sterownik, oprzyrządowanie z dostawą i rozładunkiem - 1szt. przedmiar = 1 kpl	kpl					
1*		-- R -- robocizna 1.2*0.955=1.146 r-g/kpl	r-g	1.1460	0.00000	0.00		
2*		-- M -- Agregat skraplający AC052HCADKH/EU + sterownik, oprzyrządowanie z dostawą i rozładunkiem - 1szt. 1 szt/kpl	szt	1.0000	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.9 %(od M)	%	0.9000	0.00000		0.00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 1.15 m-g/kpl	m-g	1.1500	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.00000	0.00000	0.00000
124 d.3.2	KNR INSTAL 0301-01	Rurociągi miedziane lutowane o śr. 6 mm na ścianach przedmiar = 30 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.4711 r-g/m	r-g	14.1330	0.00000	0.00		
2*		-- M -- rury miedziane o śr.zew. 9,52 mm 1.04 m/m	m	31.2000	0.00000		0.00	
3*		łączniki kielichowe miedziane o śr.zew. 10 mm 0.65 szt/m	szt	19.5000	0.00000		0.00	
4*		tuleje ochronne z PCV do rur miedzianych 0.3 szt/m	szt	9.0000	0.00000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych	szt	30.0000	0.00000		0.00	
6*		1 szt/m materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	0.00000		0.00	
7*		-- S -- środek transportowy 0.0025 m-g/m	m-g	0.0750	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.00000	0.00000	0.00000
125	KNR INSTAL d.3.2 0301-01	Rurociągi miedziane lutowane o śr. 10 mm na ścianach przedmiar = 15 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.4711 r-g/m	r-g	7.0665	0.00000	0.00		
2*		-- M -- rury miedziane o śr.zew. 10 mm 1.04 m/m	m	15.6000	0.00000		0.00	
3*		łączniki kielichowe miedziane o śr.zew. 10 mm 0.65 szt/m	szt	9.7500	0.00000		0.00	
4*		tuleje ochronne z PCV do rur miedzianych 0.3 szt/m	szt	4.5000	0.00000		0.00	
5*		uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych 1 szt/m	szt	15.0000	0.00000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	0.00000		0.00	
7*		-- S -- środek transportowy 0.0025 m-g/m	m-g	0.0375	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.00000	0.00000	0.00000
126	KNR INSTAL d.3.2 0301-02	Rurociągi miedziane lutowane o śr. 12 mm na ścianach przedmiar = 12 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.5012 r-g/m	r-g	6.0144	0.00000	0.00		
2*		-- M -- rury miedziane o śr.zew. 12 mm 1.04 m/m	m	12.4800	0.00000		0.00	
3*		łączniki kielichowe miedziane o śr.zew. 12 mm 0.65 szt./m	szt.	7.8000	0.00000		0.00	
4*		tuleje ochronne z PCV do rur miedzianych 0.3 szt/m	szt	3.6000	0.00000		0.00	
5*		uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych 1 szt/m	szt	12.0000	0.00000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	0.00000		0.00	
7*		-- S -- środek transportowy 0.003 m-g/m	m-g	0.0360	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.00000	0.00000	0.00000
127	KNR INSTAL d.3.2 0301-03	Rurociągi miedziane lutowane o śr.zew. 15 mm na ścianach przedmiar = 20 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.5332 r-g/m	r-g	10.6640	0.00000	0.00		
2*		-- M -- rury miedziane o śr.zew. 15 mm 1.04 m/m	m	20.8000	0.00000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		łączniki kielichowe miedziane o śr.zew. 15 mm	szt.	15.2000	0.00000		0.00	
4*		0.76 szt./m tuleje ochronne z PCV do rur miedzianych	szt	6.0000	0.00000		0.00	
5*		0.3 szt/m uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych	szt	20.0000	0.00000		0.00	
6*		1 szt/m materiały pomocnicze	%	3.0000	0.00000		0.00	
		3 %(od M)						
7*		-- S -- środek transportowy	m-g	0.0720	0.00000			0.00
		0.0036 m-g/m						
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.00000	0.00000	0.00000
128 d.3.2	KNR INSTAL 0301-04	Rurociągi miedziane lutowane o śr.zew. 19 mm na ścianach przedmiar = 8 m	m					
1*		-- R -- robocizna	r-g	4.5216	0.00000	0.00		
		0.5652 r-g/m						
2*		-- M -- rury miedziane o śr. zew. 19 mm	m	8.3200	0.00000		0.00	
		1.04 m/m						
3*		łączniki kielichowe miedziane o śr.zew. 18 mm	szt.	5.5200	0.00000		0.00	
		0.69 szt./m						
4*		tuleje ochronne z PCV do rur miedzianych	szt	2.4000	0.00000		0.00	
		0.3 szt/m						
5*		uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych	szt	6.8000	0.00000		0.00	
		0.85 szt/m						
6*		materiały pomocnicze	%	3.0000	0.00000		0.00	
		3 %(od M)						
7*		-- S -- środek transportowy	m-g	0.0328	0.00000			0.00
		0.0041 m-g/m						
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.00000	0.00000	0.00000
129 d.3.2	KNR INSTAL 0301-05	Rurociągi miedziane lutowane o śr.zew. 22 mm na ścianach przedmiar = 5 m	m					
1*		-- R -- robocizna	r-g	3.0250	0.00000	0.00		
		0.605 r-g/m						
2*		-- M -- rury miedziane o śr.zew. 22 mm	m	5.1500	0.00000		0.00	
		1.03 m/m						
3*		łączniki kielichowe miedziane o śr.zew. 22 mm	szt.	3.0500	0.00000		0.00	
		0.61 szt./m						
4*		tuleje ochronne z PCV do rur miedzianych	szt	1.5000	0.00000		0.00	
		0.3 szt/m						
5*		uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych	szt	4.0000	0.00000		0.00	
		0.8 szt/m						
6*		materiały pomocnicze	%	3.0000	0.00000		0.00	
		3 %(od M)						
7*		-- S -- środek transportowy	m-g	0.0225	0.00000			0.00
		0.0045 m-g/m						
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.00000	0.00000	0.00000
130 d.3.2	KNR 2-15 0634-01	Połączenia lutowane elementów instalacji freonowej przy śr.rury 6 mm przedmiar = 10 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna	r-g	2.2920	0.00000	0.00		
		0.24*0.955=0.2292 r-g/szt.						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- spoiwo srebrne do lutowania LS 45 0.001 kg/szt.	kg	0.0100	0.00000		0.00	
3*		topnik do lutowania twardego metali nieżelaznych 0.001 kg/szt.	kg	0.0100	0.00000		0.00	
4*		acetylen techniczny rozpuszczony 0.003 kg/szt.	kg	0.0300	0.00000		0.00	
5*		tlen techniczny sprężony 0.004 m³/szt.	m³	0.0400	0.00000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.00000		0.00	
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.00000	0.00000	0.00000
131 d.3.2	KNR 2-15 0634-03	Połączenia lutowane elementów instalacji freono- wej przy śr.rury 10 mm przedmiar = 5 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.286*0.955=0.27313 r-g/szt.	r-g	1.3657	0.00000	0.00		
2*		-- M -- spoiwo srebrne do lutowania LS 45 0.0025 kg/szt.	kg	0.0125	0.00000		0.00	
3*		topnik do lutowania twardego metali nieżelaznych 0.0022 kg/szt.	kg	0.0110	0.00000		0.00	
4*		acetylen techniczny rozpuszczony 0.005 kg/szt.	kg	0.0250	0.00000		0.00	
5*		tlen techniczny sprężony 0.006 m³/szt.	m³	0.0300	0.00000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.00000		0.00	
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.00000	0.00000	0.00000
132 d.3.2	KNR 2-15 0634-04	Połączenia lutowane elementów instalacji freono- wej przy śr.rury 12 mm przedmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.308*0.955=0.29414 r-g/szt.	r-g	1.1766	0.00000	0.00		
2*		-- M -- spoiwo srebrne do lutowania LS 45 0.0035 kg/szt.	kg	0.0140	0.00000		0.00	
3*		topnik do lutowania twardego metali nieżelaznych 0.0015 kg/szt.	kg	0.0060	0.00000		0.00	
4*		acetylen techniczny rozpuszczony 0.005 kg/szt.	kg	0.0200	0.00000		0.00	
5*		tlen techniczny sprężony 0.007 m³/szt.	m³	0.0280	0.00000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.00000		0.00	
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.00000	0.00000	0.00000
133 d.3.2	KNR 2-15 0634-05	Połączenia lutowane elementów instalacji freono- wej przy śr.rury 15 mm przedmiar = 7 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.341*0.955=0.325655 r-g/szt.	r-g	2.2796	0.00000	0.00		
2*		-- M -- spoiwo srebrne do lutowania LS 45 0.004 kg/szt.	kg	0.0280	0.00000		0.00	
3*		topnik do lutowania twardego metali nieżelaznych 0.0022 kg/szt.	kg	0.0154	0.00000		0.00	
4*		acetylen techniczny rozpuszczony 0.007 kg/szt.	kg	0.0490	0.00000		0.00	
5*		tlen techniczny sprężony 0.008 m³/szt.	m³	0.0560	0.00000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.00000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.00000	0.00000	0.00000
134	KNR 2-15	Połączenia lutowane elementów instalacji freono-	szt.					
d.3.2	0634-06	wej przy śr.rury 19 mm przedmiar = 3 szt.						
1*		-- R -- robocizna 0.385*0.955=0.367675 r-g/szt.	r-g	1.1030	0.00000	0.00		
2*		-- M -- spoiwo srebrne do lutowania LS 45 0.0055 kg/szt.	kg	0.0165	0.00000		0.00	
3*		topnik do lutowania twardego metali nieżelaznych 0.003 kg/szt.	kg	0.0090	0.00000		0.00	
4*		acetylen techniczny rozpuszczony 0.008 kg/szt.	kg	0.0240	0.00000		0.00	
5*		tlen techniczny sprężony 0.009 m³/szt.	m³	0.0270	0.00000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.00000		0.00	
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.00000	0.00000	0.00000
135	KNR 2-15	Połączenia lutowane elementów instalacji freono-	szt.					
d.3.2	0634-07	wej przy śr.rury 22 mm przedmiar = 3 szt.						
1*		-- R -- robocizna 0.44*0.955=0.4202 r-g/szt.	r-g	1.2606	0.00000	0.00		
2*		-- M -- spoiwo srebrne do lutowania LS 45 0.007 kg/szt.	kg	0.0210	0.00000		0.00	
3*		topnik do lutowania twardego metali nieżelaznych 0.004 kg/szt.	kg	0.0120	0.00000		0.00	
4*		acetylen techniczny rozpuszczony 0.01 kg/szt.	kg	0.0300	0.00000		0.00	
5*		tlen techniczny sprężony 0.011 m³/szt.	m³	0.0330	0.00000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.00000		0.00	
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.00000	0.00000	0.00000

PODSUMOWANIE

Roboty instalacyjne

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3.3		Próby i odbiory						
136 d.3.3	KNR 2-15 0633-01	Przygotowanie instalacji freonowej do uruchomienia - przedmuchiwanie Krotność = 6 przedmiar = 1 pkt.pob.	pkt.pob.					
1*		-- R -- robocizna $1.54 \cdot 0.955 \cdot 6 = 8.8242$ r-g/pkt.pob.	r-g	8.8242	0.00000	0.00		
2*		-- M -- azot gazowy sprężony techniczny $0.06 \cdot 6 = 0.36$ m³/pkt.pob.	m³	0.3600	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.00000		0.00	
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.00000	0.00000	0.00000
137 d.3.3	KNR 2-15 0633-02	Przygotowanie instalacji freonowej do uruchomienia - próba ciśnieniowa Krotność = 6 przedmiar = 1 odc.30m	odc.30m					
1*		-- R -- robocizna $3.62 \cdot 0.955 \cdot 6 = 20.7426$ r-g/odc.30m	r-g	20.7426	0.00000	0.00		
2*		-- M -- azot gazowy sprężony techniczny $6 \cdot 6 = 36$ m³/odc.30m	m³	36.0000	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.00000		0.00	
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.00000	0.00000	0.00000

PODSUMOWANIE

				Próby i odbiory
RAZEM	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
OGÓŁEM				

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3.4		Roboty izolacyjne						
138 d.3.4	KNR 0-34 0101-03	Izolacja rurociągów śr.10-22 mm otulinami K-FLEX gr.9 mm (E) przedmiar = 4 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.1553 r-g/m	r-g	0.6212	0.00000	0.00		
2*		-- M -- otuliny K-FLEX gr. 9 mm dla rur o sr. 10-22 mm 1.1 m/m	m	4.4000	0.00000		0.00	
3*		klej 0.0082 dm³/m	dm³	0.0328	0.00000		0.00	
4*		taśma FR 3x50 mm 0.06 m/m	m	0.2400	0.00000		0.00	
5*		klipsy montażowe 6 szt/m	szt	24.0000	0.00000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	0.00000		0.00	
7*		-- S -- środek transportowy 0.0009 m-g/m	m-g	0.0036	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.00000	0.00000	0.00000
139 d.3.4	KNR 0-34 0101-03	Izolacja rurociągów śr.10-22 mm otulinami K-FLEX gr.13 mm (E) przedmiar = 86 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.1553 r-g/m	r-g	13.3558	0.00000	0.00		
2*		-- M -- otuliny K-FLEX gr. 13 mm dla rur o sr. 10-22 mm 1.1 m/m	m	94.6000	0.00000		0.00	
3*		klej 0.0082 dm³/m	dm³	0.7052	0.00000		0.00	
4*		taśma FR 3x50 mm 0.06 m/m	m	5.1600	0.00000		0.00	
5*		klipsy montażowe 6 szt/m	szt	516.0000	0.00000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	0.00000		0.00	
7*		-- S -- środek transportowy 0.0009 m-g/m	m-g	0.0774	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.00000	0.00000	0.00000

PODSUMOWANIE

Roboty izolacyjne

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

PODSUMOWANIE

Instalacja freonowa do central wentylacyjnych

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4		Instalacja freonowa						
4.1		Roboty budowlane i przygotowawcze						
140 d.4.1	KNR AT-06 0106-01 analogia	Żaładunek i wyładunek materiałów budowlanych za pomocą żurawia kołowego; masa jednego ładunku do 0,50 t - agregatu skraplającego o masie 50 kg przedmiar = 0.05 t	t					
1*		-- R -- robocizna 0.63 r-g/t	r-g	0.0315	0.00000	0.00		
2*		-- S -- żuraw kołowy do 4,0 t 1.5 m-g/t	m-g	0.0750	0.00000			0.00
3*		samochód skrzyniowy 1.5 m-g/t	m-g	0.0750	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:		0.00				0.00000	0.00000	0.00000
141 d.4.1	KNR 4-01 0333-18	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 ceg. na zaprawie cementowej na potrzeby instalacji freonowej przedmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.82 r-g/szt.	r-g	3.6400	0.00000	0.00		
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:		0.00				0.00000	0.00000	0.00000
142 d.4.1	KNR-W 4-01 0325-02 analogia	Uzupełnienie przebić instalacji grzewczej w ścianach i stropach pianką przedmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.15 r-g/szt.	r-g	0.3000	0.00000	0.00		
2*		-- M -- pianka montażowa poliuretanowa 0.02 dm³/szt.	dm³	0.0400	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5 % (od M)	%	1.5000	0.00000		0.00	
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:		0.00				0.00000	0.00000	0.00000
143 d.4.1	KNR 4-04 1105-01	Transport gruzu i śmieci samochodem samowyładowczym przy ręcznym załadunku i mechanicznym rozładunku na odległość do 1 km przedmiar = 0.001 m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 0.7 r-g/m³	r-g	0.0007	0.00000	0.00		
2*		-- S -- samochód samowyładowczy do 5 t 0.325 m-g/m³	m-g	0.0003	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:		0.00				0.00000	0.00000	0.00000
144 d.4.1	KNR 4-04 1105-02	Transport gruzu i śmieci samochodem samowyładowczym przy ręcznym załadunku i mechanicznym rozładunku - dodatek za każdy rozpozęty km ponad 1 km Krotność = 20 przedmiar = 0.001 m³	m³					
1*		-- S -- samochód samowyładowczy do 5 t 0.037*20=0.74 m-g/m³	m-g	0.0007	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:		0.00				0.00000	0.00000	0.00000
145 d.4.1	KNR 2-17 0212-02	Montaż wsporników pod agregaty skraplające przedmiar = 1 szt.	szt.					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 9.13*0.955=8.71915 r-g/szt.	r-g	8.7192	0.00000	0.00		
2*		-- M -- wspornik spawany ocynkowany 1 szt/szt.	szt	1.0000	0.00000		0.00	
3*		nakrętki stalowe sześciokątne średniokładne M 12 0.44 kg/szt.	kg	0.4400	0.00000		0.00	
4*		podkładki stalowe okrągłe zgrubne do śrub M8- M16 0.09 kg/szt.	kg	0.0900	0.00000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 0.8 %(od M)	%	0.8000	0.00000		0.00	
6*		-- S -- samochód skrzyniowy 5-10 t 0.78 m-g/szt.	m-g	0.7800	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.00000	0.00000	0.00000

PODSUMOWANIE

Roboty budowlane i przygotowawcze

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4.2		Roboty instalacyjne						
146 d.4.2	KNR 2-17 0320-03 analogia	Klimatyzator ścienny AC035FBRDEH/EU + agregat skraplający AC035FCADEH/EU + sterownik z dostawą i rozładunkiem przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.2*0.955=1.146 r-g/szt.	r-g	1.1460	0.00000	0.00		
2*		-- M -- Klimatyzator podsufitowy AC035FBRDEH/EU + agregat skraplający AC035FCADEH/EU + sterownik z dostawą i rozładunkiem 1 szt/szt.	szt	1.0000	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.9 %(od M)	%	0.9000	0.00000		0.00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 1.15 m-g/szt.	m-g	1.1500	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.00000	0.00000	0.00000
147 d.4.2	KNR INSTAL 0301-01	Rurociągi miedziane lutowane o śr. 6 mm na ścianach przedmiar = 15 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.4711 r-g/m	r-g	7.0665	0.00000	0.00		
2*		-- M -- rury miedziane o śr.zew. 9,52 mm 1.04 m/m	m	15.6000	0.00000		0.00	
3*		łączniki kielichowe miedziane o śr.zew. 10 mm 0.65 szt/m	szt	9.7500	0.00000		0.00	
4*		tuleje ochronne z PCV do rur miedzianych 0.3 szt/m	szt	4.5000	0.00000		0.00	
5*		uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych 1 szt/m	szt	15.0000	0.00000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	0.00000		0.00	
7*		-- S -- środek transportowy 0.0025 m-g/m	m-g	0.0375	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.00000	0.00000	0.00000
148 d.4.2	KNR INSTAL 0301-01	Rurociągi miedziane lutowane o śr. 10 mm na ścianach przedmiar = 15 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.4711 r-g/m	r-g	7.0665	0.00000	0.00		
2*		-- M -- rury miedziane o śr.zew. 10 mm 1.04 m/m	m	15.6000	0.00000		0.00	
3*		łączniki kielichowe miedziane o śr.zew. 10 mm 0.65 szt/m	szt	9.7500	0.00000		0.00	
4*		tuleje ochronne z PCV do rur miedzianych 0.3 szt/m	szt	4.5000	0.00000		0.00	
5*		uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych 1 szt/m	szt	15.0000	0.00000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	0.00000		0.00	
7*		-- S -- środek transportowy 0.0025 m-g/m	m-g	0.0375	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.00000	0.00000	0.00000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
149 d.4.2	KNR 2-15 0634-01	Połączenia lutowane elementów instalacji freonowej przy śr.rury 6 mm przedmiar = 5 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.24 \cdot 0.955 = 0.2292$ r-g/szt.	r-g	1.1460	0.00000	0.00		
2*		-- M -- spoiwo srebrne do lutowania LS 45 0.001 kg/szt.	kg	0.0050	0.00000		0.00	
3*		topnik do lutowania twardego metali nieżelaznych 0.001 kg/szt.	kg	0.0050	0.00000		0.00	
4*		acetylen techniczny rozpuszczony 0.003 kg/szt.	kg	0.0150	0.00000		0.00	
5*		tlen techniczny sprężony 0.004 m³/szt.	m³	0.0200	0.00000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.00000		0.00	
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.00000	0.00000	0.00000
150 d.4.2	KNR 2-15 0634-03	Połączenia lutowane elementów instalacji freonowej przy śr.rury 10 mm przedmiar = 5 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.286 \cdot 0.955 = 0.27313$ r-g/szt.	r-g	1.3657	0.00000	0.00		
2*		-- M -- spoiwo srebrne do lutowania LS 45 0.0025 kg/szt.	kg	0.0125	0.00000		0.00	
3*		topnik do lutowania twardego metali nieżelaznych 0.0022 kg/szt.	kg	0.0110	0.00000		0.00	
4*		acetylen techniczny rozpuszczony 0.005 kg/szt.	kg	0.0250	0.00000		0.00	
5*		tlen techniczny sprężony 0.006 m³/szt.	m³	0.0300	0.00000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.00000		0.00	
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.00000	0.00000	0.00000

PODSUMOWANIE

				Roboty instalacyjne
RAZEM	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4.3		Próby i odbiory						
151 d.4.3	KNR 2-15 0633-01	Przygotowanie instalacji freonowej do uruchomienia - przedmuchanie przedmiar = 1 pkt.pob.	pkt. pob.					
1*		-- R -- robocizna 1.54*0.955=1.4707 r-g/pkt.pob.	r-g	1.4707	0.00000	0.00		
2*		-- M -- azot gazowy sprężony techniczny 0.06 m³/pkt.pob.	m³	0.0600	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.00000		0.00	
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.00000	0.00000	0.00000
152 d.4.3	KNR 2-15 0633-02	Przygotowanie instalacji freonowej do uruchomienia - próba ciśnieniowa przedmiar = 1 odc.30m	odc. 30m					
1*		-- R -- robocizna 3.62*0.955=3.4571 r-g/odc.30m	r-g	3.4571	0.00000	0.00		
2*		-- M -- azot gazowy sprężony techniczny 6 m³/odc.30m	m³	6.0000	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.00000		0.00	
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.00000	0.00000	0.00000

PODSUMOWANIE

				Próby i odbiory
RAZEM	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
OGÓŁEM				

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4.4		Roboty izolacyjne						
153 d.4.4	KNR 0-34 0101-03	Izolacja rurociągów śr.10-22 mm otulinami K-FLEX gr.9 mm (E) przedmiar = 6 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.1553 r-g/m	r-g	0.9318	0.00000	0.00		
2*		-- M -- otuliny K-FLEX gr. 9 mm dla rur o sr. 10-22 mm 1.1 m/m	m	6.6000	0.00000		0.00	
3*		klej 0.0082 dm³/m	dm³	0.0492	0.00000		0.00	
4*		taśma FR 3x50 mm 0.06 m/m	m	0.3600	0.00000		0.00	
5*		klipsy montażowe 6 szt/m	szt	36.0000	0.00000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	0.00000		0.00	
7*		-- S -- środek transportowy 0.0009 m-g/m	m-g	0.0054	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.00000	0.00000	0.00000
154 d.4.4	KNR 0-34 0101-03	Izolacja rurociągów śr.10-22 mm otulinami K-FLEX gr.13 mm (E) przedmiar = 24 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.1553 r-g/m	r-g	3.7272	0.00000	0.00		
2*		-- M -- otuliny K-FLEX gr. 13 mm dla rur o sr. 10-22 mm 1.1 m/m	m	26.4000	0.00000		0.00	
3*		klej 0.0082 dm³/m	dm³	0.1968	0.00000		0.00	
4*		taśma FR 3x50 mm 0.06 m/m	m	1.4400	0.00000		0.00	
5*		klipsy montażowe 6 szt/m	szt	144.0000	0.00000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	0.00000		0.00	
7*		-- S -- środek transportowy 0.0009 m-g/m	m-g	0.0216	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.00000	0.00000	0.00000

PODSUMOWANIE

Roboty izolacyjne

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

PODSUMOWANIE

Instalacja freonowa

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5		Wewnętrzna instalacja wody uzdatnionej						
5.1		Roboty budowlane						
155 d.5.1	KNR BO-12 0358-02	Mechaniczne wykucie bruzd w ścianach i posadzce przedmiar = 0.1 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 27.95 r-g/m ³	r-g	2.7950	0.00000	0.00		
2*		-- S -- elektronarzędzia 26.62 m-g/m ³	m-g	2.6620	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:						0.00000	0.00000	0.00000
156 d.5.1	KNR 4-03 1007-11 kalk. własna	Ręczne przebijanie otworów w stropach betonowych o długości przebicia do 30 cm - śr. rury do 25 mm przedmiar = 3 otw.	otw.					
1*		-- R -- robocizna 2.3625 r-g/otw.	r-g	7.0875	0.00000	0.00		
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:						0.00000	0.00000	0.00000
157 d.5.1	KNR 4-01 0333-18	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości do 2 ceg. na zaprawie cementowej na potrzeby instalacji wody uzdatnionej przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.82 r-g/szt.	r-g	1.8200	0.00000	0.00		
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:						0.00000	0.00000	0.00000
158 d.5.1	KNR-W 4-01 0325-02 analogia	Uzupełnienie przebić instalacji wody uzdatnionej w ścianach i stropach pianką poliuretanową przedmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.15 r-g/szt.	r-g	0.6000	0.00000	0.00		
2*		-- M -- pianka montażowa poliuretanowa 0.02 dm ³ /szt.	dm ³	0.0800	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.00000		0.00	
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:						0.00000	0.00000	0.00000
159 d.5.1	KNR 4-04 1101-02	Transport gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku samochodem skrzyniowym na odległość do 1 km przedmiar = 0.2 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 1.26 r-g/m ³	r-g	0.2520	0.00000	0.00		
2*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.474 m-g/m ³	m-g	0.0948	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:						0.00000	0.00000	0.00000
160 d.5.1	KNR 4-04 1101-05	Transport gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku samochodem ciężarowym - dodatek za każdy następny rozpoczęty 1 km Krotność = 10 przedmiar = 0.2 m ³	m ³					
1*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.037*10=0.37 m-g/m ³	m-g	0.0740	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:			0.00			0.00000	0.00000	0.00000

PODSUMOWANIE

				Roboty budowlane			
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt		
RAZEM							

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5.2		Roboty instalacyjne						
161 d.5.2	KNR-W 2-15 0112-01 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych przedmiar = 75 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.255 r-g/m	r-g	19.1250	0.00000	0.00		
2*		-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm 1.1 m/m	m	82.5000	0.00000		0.00	
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm 0.58 szt./m	szt.	43.5000	0.00000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm 1.43 szt./m	szt.	107.2500	0.00000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.00000		0.00	
6*		-- S -- środek transportowy 0.0016 m-g/m	m-g	0.1200	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.00000	0.00000	0.00000
162 d.5.2	KNNR 4 0132- 01 analogia	Zawór odcinający V3000 DN15 przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.28 r-g/szt.	r-g	0.2800	0.00000	0.00		
2*		-- M -- zawór odcinający V3000 DN15 1 szt./szt.	szt.	1.0000	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.00000		0.00	
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.00000	0.00000	0.00000
163 d.5.2	kalk. własna	Montaż zmiękczacza dwukolumnowego DTR0707 przedmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 2.35 r-g/szt	r-g	2.3500	0.00000	0.00		
2*		-- M -- Zmiękczacze dwukolumnowy DTR0707 1 szt/szt	szt	1.0000	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.00000		0.00	
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.00000	0.00000	0.00000
164 d.5.2	KNNR 4 0132- 03 analogia	Filtr z wkładem węglowym BB20/25 DN25 przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.4 r-g/szt.	r-g	0.4000	0.00000	0.00		
2*		-- M -- filtr z wkładem węglowym BB20/25 DN25 1 szt./szt.	szt.	1.0000	0.00000		0.00	
3*		kształtki PP ciśnieniowe (gwintowane) o śr. nominalnej 25 mm 2 szt./szt.	szt.	2.0000	0.00000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.00000		0.00	
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.00000	0.00000	0.00000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
165 d.5.2 03	KNNR 4 0132-03 analogia	Filtr mechaniczny WP10/1" DN25 przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.4 r-g/szt.	r-g	0.4000	0.00000	0.00		
2*		-- M -- filtr mechaniczny WP10/1" DN25 1 szt./szt.	szt.	1.0000	0.00000		0.00	
3*		kształtki PP ciśnieniowe (gwintowane) o śr. nominalnej 25 mm 2 szt./szt.	szt.	2.0000	0.00000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.00000		0.00	
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.00000	0.00000	0.00000
166 d.5.2 01	KNNR 4 0132-01 analogia	Zawór antyskażeniowy typu BABM DN15 przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.28 r-g/szt.	r-g	0.2800	0.00000	0.00		
2*		-- M -- zawór antyskażeniowy typu BABM DN15 1 szt./szt.	szt.	1.0000	0.00000		0.00	
3*		kształtki PP ciśnieniowe (gwintowane) o śr. nominalnej 15 mm 2 szt./szt.	szt.	2.0000	0.00000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.00000		0.00	
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.00000	0.00000	0.00000
167 d.5.2 01	KNNR 4 0132-01 analogia	Filtr siatkowy DN15 przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.28 r-g/szt.	r-g	0.2800	0.00000	0.00		
2*		-- M -- filtr siatkowy DN15 1 szt./szt.	szt.	1.0000	0.00000		0.00	
3*		kształtki PP ciśnieniowe (gwintowane) o śr. nominalnej 15 mm 2 szt./szt.	szt.	2.0000	0.00000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.00000		0.00	
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.00000	0.00000	0.00000
168 d.5.2 01	KNNR 4 0132-01 analogia	Zawór odcinający DN15 przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.28 r-g/szt.	r-g	0.2800	0.00000	0.00		
2*		-- M -- zawór odcinający DN15 1 szt./szt.	szt.	1.0000	0.00000		0.00	
3*		kształtki PP ciśnieniowe (gwintowane) o śr. nominalnej 15 mm 2 szt./szt.	szt.	2.0000	0.00000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.00000		0.00	
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.00000	0.00000	0.00000
169 d.5.2 03	KNNR 4 0132-03 analogia	Zawór odcinający DN25 przedmiar = 1 szt.	szt.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.4 r-g/szt.	r-g	0.4000	0.00000	0.00		
2*		-- M -- zawór odcinający DN25 1 szt./szt.	szt.	1.0000	0.00000		0.00	
3*		kształtki PP ciśnieniowe (gwintowane) o śr. nominalnej 25 mm 2 szt./szt.	szt.	2.0000	0.00000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.00000		0.00	
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.00000	0.00000	0.00000
170 d.5.2	kalk. własna	Montaż kabla grzejnego samoregulującego na instalacji wody uzdatnionej na dachu. przedmiar = 60 m	m					
1*		-- R -- robocizna 1 r-g/m	r-g	60.0000	0.00000	0.00		
2*		-- M -- Kabel grzejny samoregulujący 1.02 m/m	m	61.2000	0.00000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 5 %(od M)	%	5.0000	0.00000		0.00	
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:			0.00			0.00000	0.00000	0.00000

PODSUMOWANIE

				Roboty instalacyjne
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5.3		Próby i odbiory						
171 d.5.3 02	KNNR 4 0128-	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych przedmiar = 75 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0556 r-g/m	r-g	4.1700	0.00000	0.00		
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.00000	0.00000	0.00000
172 d.5.3 01	KNNR 4 0127-	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna) przedmiar = 1.000 prob.	prob.					
1*		-- R -- robocizna 6.66 r-g/prob.	r-g	6.6600	0.00000	0.00		
2*		-- M -- rury PVC ciśnieniowe bezkielichowe śr 20 mm 2 m/prob.	m	2.0000	0.00000		0.00	
3*		zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm' 0.2 szt./prob.	szt.	0.2000	0.00000		0.00	
4*		zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm 0.2 szt./prob.	szt.	0.2000	0.00000		0.00	
5*		kształtki z PVC ciśnieniowe(gwintowane)śr.20 mm 1 szt./prob.	szt.	1.0000	0.00000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.00000		0.00	
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.00000	0.00000	0.00000
173 d.5.3 04	KNNR 4 0127-	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - dodatek w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) przedmiar = 75 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0745 r-g/m	r-g	5.5875	0.00000	0.00		
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.00000	0.00000	0.00000

PODSUMOWANIE

				Próby i odbiory
RAZEM	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
OGÓŁEM				

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5.4		Izolacje						
174 d.5.4	KNZ 15 23-01	Izolacja rurociągów izolacją z kauczuku gr. 40 mm dla ruroc. o śr. 20 mm przedmiar = 5 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.154 r-g/m	r-g	0.7700	0.00000	0.00		
2*		-- M -- otulina z kauczuku o śr. 20 mm/40 mm gr. 1.02 m/m	m	5.1000	0.00000		0.00	
3*		taśma klejąca dł. 30 m "CLIMAFLEX" 0.0483 szt./m	szt.	0.2415	0.00000		0.00	
4*		taśma izolacyjna PE dł. 10 m szer. 55 mm 0.018 szt./m	szt.	0.0900	0.00000		0.00	
5*		klipsy 0.4 szt./m	szt.	2.0000	0.00000		0.00	
6*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.013 m-g/m	m-g	0.0650	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.00000	0.00000	0.00000
175 d.5.4	KNZ 15 23-01	Izolacja rurociągów izolacją z kauczuku gr. 40 mm w płaszczu aluminiowym dla ruroc. o śr. 20 mm przedmiar = 60 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.154 r-g/m	r-g	9.2400	0.00000	0.00		
2*		-- M -- otulina z kauczuku o śr. 20 mm w płaszczu alu- miniowym/40 mm gr. 1.02 m/m	m	61.2000	0.00000		0.00	
3*		taśma klejąca dł. 30 m "CLIMAFLEX" 0.0483 szt./m	szt.	2.8980	0.00000		0.00	
4*		taśma izolacyjna PE dł. 10 m szer. 55 mm 0.018 szt./m	szt.	1.0800	0.00000		0.00	
5*		klipsy 0.4 szt./m	szt.	24.0000	0.00000		0.00	
6*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.013 m-g/m	m-g	0.7800	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.00000	0.00000	0.00000

PODSUMOWANIE

				Izolacje
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
OGÓŁEM				

Słownie: zero i 00/100 zł

PODSUMOWANIE

				Wewnętrzna instalacja wody uzdatnionej
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
OGÓŁEM				

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6		Odprowadzenie skroplin z odkraplacza central wentylacyjnych						
6.1		Roboty instalacyjne						
176 d.6.1	KNR-W 2-15 0402-05	Rurociągi w instalacjach w.l. stalowe cieńkościenne ocynkowane zewnętrznie łączone przy pomocy złączek zaciskowych o śr. nominalnej 35x1,5 przedmiar = 10 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.572 r-g/m	r-g	5.7200	0.00000	0.00		
2*		-- M -- rury stalowe cieńkościenne ocynkowane zewnętrznie łączone przy pomocy złączek zaciskowych o śr. nominalnej 35x1,5 1.04 m/m	m	10.4000	0.00000		0.00	
3*		łączniki Steelpres o śr. nominalnej 35x1,5 0.45 szt./m	szt.	4.5000	0.00000		0.00	
4*		uchwyty do rur o śr. nominalnej 35 mm 0.45 szt./m	szt.	4.5000	0.00000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.00000		0.00	
6*		-- S -- środek transportowy 0.0187 m-g/m	m-g	0.1870	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.00000	0.00000	0.00000
177 d.6.1	KNR-W 2-15 0402-03	Rurociągi w instalacjach w.l. stalowe cieńkościenne ocynkowane zewnętrznie łączone przy pomocy złączek zaciskowych o śr. nominalnej 28x1,5 przedmiar = 14 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.454 r-g/m	r-g	6.3560	0.00000	0.00		
2*		-- M -- rury stalowe cieńkościenne ocynkowane zewnętrznie łączone przy pomocy złączek zaciskowych o śr. nominalnej 28x1,5 1.04 m/m	m	14.5600	0.00000		0.00	
3*		łączniki Steelpres o śr. nominalnej 28x1,5 0.61 szt./m	szt.	8.5400	0.00000		0.00	
4*		uchwyty do rur o śr. nominalnej 25 mm 0.52 szt./m	szt.	7.2800	0.00000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.00000		0.00	
6*		-- S -- środek transportowy 0.0128 m-g/m	m-g	0.1792	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:				0.00		0.00000	0.00000	0.00000
178 d.6.1	KNZ 15 23-11	Izolacja rurociągów izolacją z kauczuku gr. 30 mm dla ruroc. o śr. 35 mm przedmiar = 10 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.154 r-g/m	r-g	1.5400	0.00000	0.00		
2*		-- M -- otulina z kauczuku o śr. 35 mm/30 mm gr. 1.02 m/m	m	10.2000	0.00000		0.00	
3*		taśma klejąca dł. 30 m "CLIMAFLEX" 0.0483 szt./m	szt.	0.4830	0.00000		0.00	
4*		taśma izolacyjna PE dł. 10 m szer. 55 mm 0.018 szt./m	szt.	0.1800	0.00000		0.00	
5*		klipsy 0.4 szt./m	szt.	4.0000	0.00000		0.00	
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		samochód skrzyniowy do 5 t 0.013 m-g/m	m-g	0.1300	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.00000	0.00000	0.00000
179 d.6.1	KNR 2-16 0601-02	Plaszcze ochronne z blachy ocynkowanej na rurociągu o średnicy rurociągu 35mm (122 mm średnica zewnętrzna z izolacją) przedmiar = 2.5 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.77*0.955=0.73535 r-g/m ²	r-g	1.8384	0.00000	0.00		
2*		-- M -- blacha płaska stalowa ocynkowa 1.1 m ² /m ²	m ²	2.7500	0.00000		0.00	
3*		wkręty stalowe samogwintujące do blach z łbem kulistym bez podkładki śr. 4.2 mm 0.02 kg/m ²	kg	0.0500	0.00000		0.00	
4*		-- S -- ciągnik kołowy 40-50 KM;29-37 kW 0.03 m-g/m ²	m-g	0.0750	0.00000			0.00
5*		przyczepa skrzyniowa 4.5 t 0.03 m-g/m ²	m-g	0.0750	0.00000			0.00
6*		nożyce gilotynowe mechaniczne,elektryczne do 13 mm 0.02 m-g/m ²	m-g	0.0500	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.00000	0.00000	0.00000
180 d.6.1	KNZ 15 23-11	Izolacja rurociągów izolacją z kauczuku gr. 30 mm dla rur. o śr. 28 mm przedmiar = 14 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.154 r-g/m	r-g	2.1560	0.00000	0.00		
2*		-- M -- otulina z kauczuku o śr. 28 mm/30 mm gr. 1.02 m/m	m	14.2800	0.00000		0.00	
3*		taśma klejąca dł. 30 m "CLIMAFLEX" 0.0483 szt./m	szt.	0.6762	0.00000		0.00	
4*		taśma izolacyjna PE dł. 10 m szer. 55 mm 0.018 szt./m	szt.	0.2520	0.00000		0.00	
5*		klipsy 0.4 szt./m	szt.	5.6000	0.00000		0.00	
6*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.013 m-g/m	m-g	0.1820	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.00000	0.00000	0.00000
181 d.6.1	KNR 2-16 0601-02	Plaszcze ochronne z blachy ocynkowanej na rurociągu o średnicy rurociągu 28 mm (92mm średnica zewnętrzna z izolacją) przedmiar = 2.8 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.77*0.955=0.73535 r-g/m ²	r-g	2.0590	0.00000	0.00		
2*		-- M -- blacha płaska stalowa ocynkowa 1.1 m ² /m ²	m ²	3.0800	0.00000		0.00	
3*		wkręty stalowe samogwintujące do blach z łbem kulistym bez podkładki śr. 4.2 mm 0.02 kg/m ²	kg	0.0560	0.00000		0.00	
4*		-- S -- ciągnik kołowy 40-50 KM;29-37 kW 0.03 m-g/m ²	m-g	0.0840	0.00000			0.00
5*		przyczepa skrzyniowa 4.5 t 0.03 m-g/m ²	m-g	0.0840	0.00000			0.00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		nożyce gilotynowe mechaniczne,elektryczne do 13 mm 0.02 m-g/m ²	m-g	0.0560	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.00000	0.00000	0.00000
182 d.6.1	KNR 2-15 0213-01	Montaż syfonów żeliwnych w celu podłączenia instalacji skroplin z odkraplaczy central wentylacyjnych przedmiar = 5 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.32*0.955=0.3056 r-g/szt.	r-g	1.5280	0.00000	0.00		
2*		-- M -- syfony żeliwne śr. 50 mm 1 szt./szt.	szt.	5.0000	0.00000		0.00	
3*		sznur konopny smołowany 0.03 kg/szt.	kg	0.1500	0.00000		0.00	
4*		sznur konopny surowy 0.02 kg/szt.	kg	0.1000	0.00000		0.00	
5*		cement murarski '15' 0.06 kg/szt.	kg	0.3000	0.00000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 0.2 %(od M)	%	0.2000	0.00000		0.00	
7*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.01 m-g/szt.	m-g	0.0500	0.00000			0.00
Razem z narzutami:					0.00000			
Cena jednostkowa:					0.00	0.00000	0.00000	0.00000

PODSUMOWANIE

Roboty instalacyjne

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

PODSUMOWANIE

Odprowadzenie skroplin z odkraplacza central wentylacyjnych

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł