

IS_CKZ_Koszty Kwalifikowane

NAZWA INWESTYCJI : Przebudowa i termomodernizacja budynku CKZ
ADRES INWESTYCJI : ul. Harcerska 12, 44-335 Jastrzębie-Zdrój
INWESTOR : Miasto Jastrzębie-Zdrój Al. J. Piłsudskiego 60
ADRES INWESTORA : Al. J. Piłsudskiego 60, 44-335 Jastrzębie-Zdrój
ADRES WYKONAWCY : ,

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : 0.00 zł

Słownie: zero i 00/100 zł

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
Branża sanitarna - koszty kwalifikowane					
1 45331000-6 Instalacja wentylacji mechanicznej NW1-NW9					
1 d.1	kalkulacja własna	Centrala wentylacyjna podwieszana z zintegrowaną kratką nawiewną i wywiewną V=500m ³ /h dp=250Pa z automatyką i czujnikiem CO ₂	kpl		
		9	kpl	9.000	
				RAZEM	9.000
2 d.1	KNR 2-17W 217W01440 20000	Czerpnie dachowe kołowe typ C do przewodów o średnicach 315 mm	szt		
		9	szt	9.000	
				RAZEM	9.000
3 d.1	KNR 2-17W 217W01440 20100	Wyrzutnie dachowe kołowe do przewodów o średnicach 315 mm	szt		
		9	szt	9.000	
				RAZEM	9.000
4 d.1	KNR 2-17W 217W01490 30000	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o średnicach do 315 mm	szt		
		18	szt	18.000	
				RAZEM	18.000
5 d.1	AW AW	Przejście szczelne przez dach fi315	szt		
		18	szt	18.000	
				RAZEM	18.000
6 d.1	KNR 2-17W 217W01140 30000	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, kołowe typu B/I, o średnicach do 315 mm przy udziale kształtek do 55%	m ²		
		94	m ²	94.000	
				RAZEM	94.000
7 d.1	KNR 00-34 3403040300 00	Izolacja przewodów wentylacyjnych matami z wełny mineralnej laminowanej folią aluminiową. Grubość izolacji 50 mm	m ²		
		94	m ²	94.000	
				RAZEM	94.000
8 d.1	kalkulacja własna	Regulacja i uruchomienie układów wentylacyjnych, protokół akutechności wentylacji mechanicznej	kpl		
		9	kpl	9.000	
				RAZEM	9.000
2 45331000-6 Instalacja wentylacji mechanicznej NW10-NW12					
9 d.2	kalkulacja własna	Centrala wentylacyjna podwieszana z zintegrowaną kratką nawiewną i wywiewną V=260m ³ /h dp=250Pa z automatyką i czujnikiem CO ₂	kpl		
		3	kpl	3.000	
				RAZEM	3.000
10 d.2	KNR 2-17W 217W01440 20000	Czerpnie dachowe kołowe typ C do przewodów o średnicach 250 mm	szt		
		3	szt	3.000	
				RAZEM	3.000
11 d.2	KNR 2-17W 217W01440 20100	Wyrzutnie dachowe kołowe do przewodów o średnicach 250 mm	szt		
		3	szt	3.000	
				RAZEM	3.000
12 d.2	KNR 2-17W 217W01490 30000	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o średnicach do 250 mm	szt		
		6	szt	6.000	
				RAZEM	6.000
13 d.2	AW AW	Przejście szczelne przez dach fi250	szt		
		6	szt	6.000	
				RAZEM	6.000
14 d.2	KNR 2-17W 217W01140 30000	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, kołowe typu B/I, o średnicach do 250 mm przy udziale kształtek do 55%	m ²		
		30	m ²	30.000	
				RAZEM	30.000
15 d.2	KNR 00-34 3403040300 00	Izolacja przewodów wentylacyjnych matami z wełny mineralnej laminowanej folią aluminiową. Grubość izolacji 50 mm	m ²		
		30	m ²	30.000	
				RAZEM	30.000
16 d.2	kalkulacja własna	Regulacja i uruchomienie układów wentylacyjnych, protokół akutechności wentylacji mechanicznej	kpl		
		3	kpl	3.000	
				RAZEM	3.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
3	45331000-6	Instalacja wentylacji mechanicznej NW13			
17	kalkulacja d.3 własna	Centrala wentylacyjna podwieszana V=350m ³ /h dp=200Pa z automatyką	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
18	KNR 2-17W d.3 217W01550 20000	Tłumiki akustyczne o średnicach 200 mm i długości 0,6m.	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
19	KNR 2-17W d.3 217W-0147- 01	Czerpnie ściennie kołowe o śr. do 250 mm	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
20	KNR 2-17W d.3 217W01440 20100	Wyrzutnie dachowe kołowe do przewodów o średnicach 250 mm	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
21	KNR 2-17W d.3 217W01490 30000	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o średnicach do 250 mm	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
22	AW AW d.3	Przejście szczelne przez dach fi250	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
23	KNR 2-17 d.3 2170140010 000	Anemostaty kołowe typ D o średnicy do 125 mm	szt		
		12	szt	12.000	
				RAZEM	12.000
24	KNR 2-17 d.3 2170131020 000	Przepustnica soczewkowa fi125mm	szt		
		8	szt	8.000	
				RAZEM	8.000
25	AW AW d.3	Drzwiczki rewizyjne do przepustnic			
		8		8.000	
				RAZEM	8.000
26	KNR 2-17W d.3 217W01140 30000	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, kołowe typu B/I, o średnicach do 250 mm przy udziale kształtek do 55%	m ²		
		28	m ²	28.000	
				RAZEM	28.000
27	KNR 00-34 d.3 3403040300 00	Izolacja przewodów wentylacyjnych matami z wełny mineralnej laminowanej folią aluminiową. Grubość izolacji 25 mm	m ²		
		24	m ²	24.000	
				RAZEM	24.000
28	KNR 00-34 d.3 3403040300 00	Izolacja przewodów wentylacyjnych matami z wełny mineralnej laminowanej folią aluminiową. Grubość izolacji 50 mm	m ²		
		4	m ²	4.000	
				RAZEM	4.000
29	kalkulacja d.3 własna	Regulacja i uruchomienie układów wentylacyjnych, protokół akutechności wentylacji mechanicznej	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
4	45331000-6	Instalacja wentylacji - pozostałe elementy			
30	KNR 2-17 d.4 2170206010 000	Rekuperator wewnętrzny nawiewno-wyiewny jednorurowy V=40-60m ³ /h dp=150Pa fi160mm	szt		
		5	szt	5.000	
				RAZEM	5.000
31	KNR 2-17 d.4 2170206010 000	Nawietrzak ścienny z grzałką elektryczną	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
32	KNR 2-17W d.4 217W02050 10000	Wentylator kanałowy 60m ³ /h dp=150 Pa	szt		
		1	szt	1.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
33	KNR 2-17W d.4 217W02050 10000	Wentylator kanałowy 40m3/h dp=150 Pa	szt	RAZEM	1.000
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
34	AW AW d.4	Dostawa i montaż kasety filtrującej fi125mm	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
35	AW AW d.4	Dostawa i montaż nagrzewnicy elektrycznej kanałowej fi125mm 0,6kW	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
36	KNR 2-17W d.4 217W01440 10100	Wyrzutnie dachowe kołowe typ C do przewodów o średnicy 125mm	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
37	KNR 2-17W d.4 217W01490 10000	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o średnicach 125mm	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
38	AW AW d.4	Przejście szczelne przez dach fi125	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
39	KNR 2-17W d.4 217W-0147- 01	Czerpnie ściennie kołowe o śr. 125mm	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
40	KNR 2-17 d.4 2170140010 000	Anemostaty kołowe typ D o średnicy do 125 mm	szt		
		3	szt	3.000	
				RAZEM	3.000
41	KNR 2-17W d.4 217W01140 20000	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, kołowe typu B/I, o średnicach do 200 mm przy udziale kształtek do 55%	m ²		
		7	m ²	7.000	
				RAZEM	7.000
42	KNR 00-34 d.4 3403040300 00	Izolacja przewodów wentylacyjnych matami z wełny mineralnej laminowanej folią aluminiową. Grubość izolacji 50 mm	m ²		
		7	m ²	7.000	
				RAZEM	7.000
5 45331000-6 Instalacja grzewcza - roboty demontażowe					
43	AW AW d.5	Spuszczenie wody z instalacji	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
44	KNR 4-02 d.5 4020521020 000	Demontaż grzejników	kpl		
		39		39.000	
		A (obliczenia pomocnicze)		=====	
		44	kpl	39.000	
	korekta ob- miaru			44.000	
				RAZEM	44.000
45	KNR 4-02W d.5 402W05060 50000	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o średnicy 40-50 mm (praca w kanałach instalacyjnych pod posadzką)	m		
		40	m	40.000	
				RAZEM	40.000
46	KNR 4-02W d.5 402W05060 40000	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o średnicy 32 mm (praca w kanałach instalacyjnych pod posadzką)	m		
		40	m	40.000	
				RAZEM	40.000
47	KNR 4-02W d.5 402W05060 30000	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o średnicy 25 mm (praca w kanałach instalacyjnych pod posadzką)	m		
		90	m	90.000	
				RAZEM	90.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
48	KNR 4-02W d.5 402W05060 20000	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o średnicy do 20 mm (praca w kanałach instalacyjnych pod posadzką)	m		
		220	m	220.000	
				RAZEM	220.000
49	KNR 4-02W d.5 402W06100 10000	Demontaż rur przyłącznych do grzejników z podłączeniem bocznym o średnicy 15 mm	kpl		
		88	kpl	88.000	
				RAZEM	88.000
50	KNR 4-02W d.5 402W05120 10000	Demontaż zaworu o połączeniu gwintowanym grzejnikowego lub dwuzłączki o średnicy 15-20 mm	szt		
		44	szt	44.000	
				RAZEM	44.000
51	KNR 4-04I d.5 404I1107010 000	Załadunek, wywóz i utylizacja złomu na składowisku przez Wykonawcę zadania. Złom wartością Inwestora	t		
		(0.95*220+1.23*90+1.56*40+2.71*40+70*44)/1000	t	3.571	
	korekta ob- miaru	-0.001	t	-0.001	
				RAZEM	3.570
6	45331000-6	Instalacja grzewcza - roboty montażowe			
52	KNNR 4 d.6 N004041803 00000	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm C11-600-400	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
53	KNNR 4 d.6 N004041807 00000	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm C22-600-400	szt		
		1+1	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
54	KNNR 4 d.6 N004041807 00000	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm C22-600-600 ocynkowany	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
55	KNNR 4 d.6 N004041807 00000	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm C22-600-720	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
56	KNNR 4 d.6 N004041807 00000	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm C22-600-800	szt		
		6	szt	6.000	
				RAZEM	6.000
57	KNNR 4 d.6 N004041807 00000	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm C22-600-920	szt		
		6	szt	6.000	
				RAZEM	6.000
58	KNNR 4 d.6 N004041807 00000	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm C22-600-1000	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
59	KNNR 4 d.6 N004041807 00000	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm C22-600-1120	szt		
		1+1	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
60	KNNR 4 d.6 N004041807 00000	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm C22-600-1320	szt		
		9	szt	9.000	
				RAZEM	9.000
61	KNNR 4 d.6 N004041807 00000	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm C22-600-1400	szt		
		4	szt	4.000	
				RAZEM	4.000
62	KNNR 4 d.6 N004041807 00000	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm C22-600-1600	szt		
		8	szt	8.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
63	KNNR 4 d.6 N004041811 00000	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm C33-900-720 ocynkowany	szt	RAZEM	8.000
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
64	KNNR 4 d.6 N004041811 00000	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm C33-600-1320	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
65	KNNR 4 d.6 N004041201 00000	Zawory grzejnikowe termostatyczne o średnicy nominalnej 15 mm	szt		
		45	szt	45.000	
				RAZEM	45.000
66	KNNR 4 d.6 N004041201 00000	Głowice termostatyczne	szt		
		45	szt	45.000	
				RAZEM	45.000
67	KNNR 4 d.6 N004041201 00000	Zawory grzejnikowe powrotne o średnicy nominalnej 15 mm	szt		
		45	szt	45.000	
				RAZEM	45.000
68	KNNR 4 d.6 N004041206 00000	Zawory odpowietrzające automatyczne o średnicy 15 mm	szt		
		45	szt	45.000	
				RAZEM	45.000
69	KNR 2-15W d.6 215W04270 10000	Rury stalowe przyłączone do grzejników żeliwnych, stalowych, aluminiowych, płytowych o średnicy nominalnej 15 mm, o połączeniu na gwint (złączki mosiężne)	kpl		
		90	kpl	90.000	
				RAZEM	90.000
70	Wacetob d.6 KNR 215 215W04050 3	Analogia: Rurociągi w instalacjach c.o. ze stali węglowej cynkowane galwanicznie o śr. zewnętrznej 15 mm na ścianach w budynkach (praca w kanałach instalacyjnych pod posadzką)	m		
		165	m	165.000	
				RAZEM	165.000
71	Wacetob d.6 KNR 215 215W04050 4	Analogia: Rurociągi w instalacjach c.o. ze stali węglowej cynkowane galwanicznie o śr. zewnętrznej 18 mm na ścianach w budynkach (praca w kanałach instalacyjnych pod posadzką)	m		
		55	m	55.000	
				RAZEM	55.000
72	Wacetob d.6 KNR 215 215W04050 5	Analogia: Rurociągi w instalacjach c.o. ze stali węglowej cynkowane galwanicznie o śr. zewnętrznej 22 mm na ścianach w budynkach (praca w kanałach instalacyjnych pod posadzką)	m		
		58	m	58.000	
				RAZEM	58.000
73	Wacetob d.6 KNR 215 215W04050 6	Analogia: Rurociągi w instalacjach c.o. ze stali węglowej cynkowane galwanicznie o śr. zewnętrznej 28 mm na ścianach w budynkach (praca w kanałach instalacyjnych pod posadzką)	m		
		122	m	122.000	
				RAZEM	122.000
74	Wacetob d.6 KNR 215 215W04050 7	Analogia: Rurociągi w instalacjach c.o. ze stali węglowej cynkowane galwanicznie o śr. zewnętrznej 35 mm na ścianach w budynkach (praca w kanałach instalacyjnych pod posadzką)	m		
		37	m	37.000	
				RAZEM	37.000
75	KNR 2-15W d.6 215W04050 80000	Analogia: Rurociągi w instalacjach c.o. ze stali węglowej cynkowane galwanicznie o śr. zewnętrznej 42 mm na ścianach w budynkach (praca w kanałach instalacyjnych pod posadzką)	m		
		37	m	37.000	
				RAZEM	37.000
76	KNR 00-34 d.6 3401011000 00	Otulina z wełny mineralnej laminowanej folią aluminiową na rurę 15x1,2 gr. 20mm	m		
		165	m	165.000	
				RAZEM	165.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
77	KNR 00-34 d.6 3401011000 00	Otulina z wełny mineralnej laminowanej folią aluminiową na rurę 18x1,2 gr. 20mm	m		
		55	m	55.000	
				RAZEM	55.000
78	KNR 00-34 d.6 3401011000 00	Otulina z wełny mineralnej laminowanej folią aluminiową na rurę 22x1,5 gr. 20mm	m		
		58	m	58.000	
				RAZEM	58.000
79	KNR 00-34 d.6 3401011500 00	Otulina z wełny mineralnej laminowanej folią aluminiową na rurę 28x1,5 gr. 25mm	m		
		122	m	122.000	
				RAZEM	122.000
80	KNR 00-34 d.6 3401011900 00	Otulina z wełny mineralnej laminowanej folią aluminiową na rurę 35x1,5 gr. 30mm	m		
		37	m	37.000	
				RAZEM	37.000
81	KNR 00-34 d.6 3401011900 00	Otulina z wełny mineralnej laminowanej folią aluminiową na rurę 42x1,5 gr. 40mm	m		
		37	m	37.000	
				RAZEM	37.000
82	KNR 2-15W d.6 215W01120 30100	Rura wielowarstwowa PE-RT z wkł. Al. 32 x 3,0 + kształtki	m		
		30	m	30.000	
				RAZEM	30.000
83	KNR 00-34 d.6 3401011000 00	Analogia: Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 32 mm, otulinami gr. 6mm	m		
		30	m	30.000	
				RAZEM	30.000
84	KNR 2-15U d.6 215U030701 0000	Plukanie instalacji c.o.	m		
		poz.70+poz.71+poz.72+poz.73+poz.74+poz.75+poz.82	m	504.000	
				RAZEM	504.000
85	KNR 2-15U d.6 215U030703 0000	Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych	m		
		poz.70+poz.71+poz.72+poz.73+poz.74+poz.75+poz.82	m	504.000	
				RAZEM	504.000
86	KNR 2-15U d.6 215U030704 0000	Sprawdzenie działania instalacji c.o. podczas próby na gorąco z dokonaniem regulacji	szt		
		45	szt	45.000	
				RAZEM	45.000
87	AW AW d.6	Oslony na grzejniki perforowane białe	szt		
		41	szt	41.000	
				RAZEM	41.000
88	AW AW d.6	Wpięcie do istniejącej instalacji centralnego ogrzewania (spawanie)	kpl		
		2	kpl	2.000	
				RAZEM	2.000
7	45331000-6	Roboty budowlane i towarzyszące			
89	KNR 4-01 d.7 4010333090 000	Przebicie otworów w ścianach na zaprawie cementowo-wapiennej o grubości 1 cegły	szt		
		20	szt	20.000	
				RAZEM	20.000
90	KNR 4-01 d.7 4010333110 000	Przebicie otworów w ścianach na zaprawie cementowo-wapiennej o grubości 2 cegł	szt		
		17	szt	17.000	
				RAZEM	17.000
91	KNR 4-01 d.7 401020804	Przebicie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu żwiroweg - prze- ścia przez dach	szt		
		23	szt	23.000	
				RAZEM	23.000
92	KNR 4-01 d.7 4010108090 000	Załadunek, wywóz i utylizacja gruzu na składowisku przez Wykonawcę zada- nia.	m ³		
		20*0.125*0.15+26*0.25*0.15+14*0.5*0.25	m ³	3.100	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	3.100
93 d.7	KNR 4-01 4010206020 000	Zabetonowanie powierzchni otworów do 0,1 m2 przy głębokości ponad 10 cm w stropach i ścianach	szt		
		60	szt	60.000	
				RAZEM	60.000
94 d.7	Wacetob KNR 401 401W12040 8	Przygotowanie powierzchni pod malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków z poszpachlowaniem nierówności - miejsca za grzejnikami oraz miejsca po przebiściach	m ²		
	korekta ob- miaru	=2,5*44 110	m ²	110.000	
				RAZEM	110.000
95 d.7	Wacetob KNR 202 202W08300 3	Wewnętrzne gładzie gipsowe jednowarstwowe na ścianach z elem. prefabrykowanych i betonów wylewanych - miejsca za grzejnikami oraz miejsca po przebiściach	m ²		
		2.5*44	m ²	110.000	
				RAZEM	110.000
96 d.7	Wacetob KNR 401 401W12060 5	Dwukrotne malowanie farbami olejnymi starych tynków wewn. ścian z dwukrotnym szpachlowaniem - miejsca za grzejnikami oraz miejsca po przebiściach	m ²		
		2.5*44	m ²	110.000	
				RAZEM	110.000
97 d.7	KNR 4-04 4040504010 000	Rozebranie posadzek jednolitych cementowych lastrykowych	m ²		
		12	m ²	12.000	
				RAZEM	12.000
98 d.7	KNR 4-01 4010210010 000	Wykucie bruzdy poziomej o wym. 12x10cm w elementach z betonu żwirowego	m		
		12	m	12.000	
				RAZEM	12.000
99 d.7	KNR 2-02 2020824010 000	Odtworzenie posadzek dla instalacji c.o.	m ²		
		12	m ²	12.000	
				RAZEM	12.000
100 d.7	AW AW	Konstrukcje wsporcze central podwieszanych			
		13		13.000	
				RAZEM	13.000
101 d.7	KNNR 2 N002150301 00000	Rusztowania o wysokości do 5 m wewnętrzne rurowe jednopomostowe do robót wykonywanych na sufitach	m ²		
		39	m ²	39.000	
				RAZEM	39.000
102 d.7	AW AW	Wykonanie odprowadzenia skroplin z jednostek wentylacyjnych	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
103 d.7	KNR 4-04 4040406030 000	Rozebranie sufitów podwieszanych	m ²		
		100	m ²	100.000	
				RAZEM	100.000
104 d.7	KNR 2-02 2022007040 000	Konstrukcje rusztów z podwójnych kształtowników metalowych pod okładziny z płyt gipsowych, na stropach	m ²		
		100	m ²	100.000	
				RAZEM	100.000
105 d.7	KNR 2-02 2020815020 000	Gładź gipsowa dwuwarstwowa, na sufitach z płyt gipsowych.	m ²		
		100	m ²	100.000	
				RAZEM	100.000
106 d.7	KNR 2-02 2021505010 000	Dwukrotne malowanie bez gruntowania tynków wewnętrznych gładkich farbą emulsyjną "Polinit".	m ²		
		100	m ²	100.000	
				RAZEM	100.000

KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł (7 / 5)	Wartość zł
1	2	3	4	5	6	7
Branża sanitarna - koszty kwalifikowane						
1	45331000-6	Instalacja wentylacji mechanicznej NW1-NW9				
1 d.1	kalkulacja własna	Centrala wentylacyjna podwieszana z zintegrowaną kratką nawiewną i wywiewną V=500m ³ /h dp=250Pa z automatyką i czujnikiem CO ₂	kpl	9.000	0.00	0.00
2 d.1	KNR 2-17W 217W0144020000	Czerpnie dachowe kołowe typ C do przewodów o średnicach 315 mm	szt	9.000	0.00	0.00
3 d.1	KNR 2-17W 217W0144020100	Wyrzutnie dachowe kołowe do przewodów o średnicach 315 mm	szt	9.000	0.00	0.00
4 d.1	KNR 2-17W 217W0149030000	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o średnicach do 315 mm	szt	18.000	0.00	0.00
5 d.1	AW AW	Przejście szczelne przez dach fi315	szt	18.000	0.00	0.00
6 d.1	KNR 2-17W 217W0114030000	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, kołowe typu B/I, o średnicach do 315 mm przy udziale kształtek do 55%	m ²	94.000	0.00	0.00
7 d.1	KNR 00-34 340304030000	Izolacja przewodów wentylacyjnych matami z wełny mineralnej laminowanej folią aluminiową. Grubość izolacji 50 mm	m ²	94.000	0.00	0.00
8 d.1	kalkulacja własna	Regulacja i uruchomienie układów wentylacyjnych, protokół skuteczności wentylacji mechanicznej	kpl	9.000	0.00	0.00

KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł (7 / 5)	Wartość zł
1	2	3	4	5	6	7
2	45331000-6	Instalacja wentylacji mechanicznej NW10-NW12				
9 d.2	kalkulacja włas- na	Centrala wentylacyjna podwieszana z zintegrowaną kratką nawiewną i wywiewną V=260m ³ /h dp=250Pa z automatyką i czujnikiem CO2	kpl	3.000	0.00	0.00
10 d.2	KNR 2-17W 217W01440200 00	Czerpnie dachowe kołowe typ C do przewodów o średnicach 250 mm	szt	3.000	0.00	0.00
11 d.2	KNR 2-17W 217W01440201 00	Wyrzutnie dachowe kołowe do przewodów o średnicach 250 mm	szt	3.000	0.00	0.00
12 d.2	KNR 2-17W 217W01490300 00	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o średnicach do 250 mm	szt	6.000	0.00	0.00
13 d.2	AW AW	Przeście szczelne przez dach fi250	szt	6.000	0.00	0.00
14 d.2	KNR 2-17W 217W01140300 00	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, kołowe typu B/I, o średnicach do 250 mm przy udziale kształtek do 55%	m ²	30.000	0.00	0.00
15 d.2	KNR 00-34 340304030000	Izolacja przewodów wentylacyjnych matami z wełny mineralnej laminowanej folią aluminiową. Grubość izolacji 50 mm	m ²	30.000	0.00	0.00
16 d.2	kalkulacja włas- na	Regulacja i uruchomienie układów wentylacyjnych, protokół akuteczności wentylacji mechanicznej	kpl	3.000	0.00	0.00

KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł (7 / 5)	Wartość zł
1	2	3	4	5	6	7
3	45331000-6	Instalacja wentylacji mechanicznej NW13				
17 d.3	kalkulacja własna	Centrala wentylacyjna podwieszana V=350m3/h dp=200Pa z automatyką	kpl	1.000	0.00	0.00
18 d.3	KNR 2-17W 217W01550200 00	Tłumiki akustyczne o średnicach 200 mm i długości 0,6m.	szt	2.000	0.00	0.00
19 d.3	KNR 2-17W 217W-0147-01	Czerpnie ściennie kołowe o śr. do 250 mm	szt	1.000	0.00	0.00
20 d.3	KNR 2-17W 217W01440201 00	Wyrzutnie dachowe kołowe do przewodów o średnicach 250 mm	szt	1.000	0.00	0.00
21 d.3	KNR 2-17W 217W01490300 00	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o średnicach do 250 mm	szt	1.000	0.00	0.00
22 d.3	AW AW	Przejście szczelne przez dach fi250	szt	1.000	0.00	0.00
23 d.3	KNR 2-17 2170140010000	Anemostaty kołowe typ D o średnicy do 125 mm	szt	12.000	0.00	0.00
24 d.3	KNR 2-17 2170131020000	Przepustnica soczewkowa fi125mm	szt	8.000	0.00	0.00
25 d.3	AW AW	Drzwiczki rewizyjne do przepustnic		8.000	0.00	0.00
26 d.3	KNR 2-17W 217W01140300 00	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, kołowe typu B/I, o średnicach do 250 mm przy udziale kształtek do 55%	m ²	28.000	0.00	0.00
27 d.3	KNR 00-34 340304030000	Izolacja przewodów wentylacyjnych matami z wełny mineralnej laminowanej folią aluminiową. Grubość izolacji 25 mm	m ²	24.000	0.00	0.00
28 d.3	KNR 00-34 340304030000	Izolacja przewodów wentylacyjnych matami z wełny mineralnej laminowanej folią aluminiową. Grubość izolacji 50 mm	m ²	4.000	0.00	0.00
29 d.3	kalkulacja własna	Regulacja i uruchomienie układów wentylacyjnych, protokół akutechności wentylacji mechanicznej	kpl	1.000	0.00	0.00

KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł (7 / 5)	Wartość zł
1	2	3	4	5	6	7
4	45331000-6	Instalacja wentylacji - pozostałe elementy				
30 d.4	KNR 2-17 2170206010000	Rekuperator wewnętrzny nawiewno-wywiewny jed- norurowy V=40-60m3/h dp=150Pa fi160mm	szt	5.000	0.00	0.00
31 d.4	KNR 2-17 2170206010000	Nawietrzak ścienny z grzałką elektryczną	szt	1.000	0.00	0.00
32 d.4	KNR 2-17W 217W02050100 00	Wentylator kanałowy 60m3/h dp=150 Pa	szt	1.000	0.00	0.00
33 d.4	KNR 2-17W 217W02050100 00	Wentylator kanałowy 40m3/h dp=150 Pa	szt	1.000	0.00	0.00
34 d.4	AW AW	Dostawa i montaż kasety filtrującej fi125mm	szt	1.000	0.00	0.00
35 d.4	AW AW	Dostawa i montaż nagrzewnicy elektrycznej kanałowej fi125mm 0,6kW	szt	1.000	0.00	0.00
36 d.4	KNR 2-17W 217W01440101 00	Wyrzutnie dachowe kołowe typ C do przewodów o śred- nicy 125mm	szt	2.000	0.00	0.00
37 d.4	KNR 2-17W 217W01490100 00	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o średnicach 125mm	szt	2.000	0.00	0.00
38 d.4	AW AW	Przejście szczelne przez dach fi125	szt	2.000	0.00	0.00
39 d.4	KNR 2-17W 217W-0147-01	Czerpnie ścienne kołowe o śr. 125mm	szt	1.000	0.00	0.00
40 d.4	KNR 2-17 2170140010000	Anemostaty kołowe typ D o średnicy do 125 mm	szt	3.000	0.00	0.00
41 d.4	KNR 2-17W 217W01140200 00	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, kołowe typu B/I, o średnicach do 200 mm przy udziale kształtek do 55%	m ²	7.000	0.00	0.00
42 d.4	KNR 00-34 340304030000	Izolacja przewodów wentylacyjnych matami z wełny mi- neralnej laminowanej folią aluminiową. Grubość izolacji 50 mm	m ²	7.000	0.00	0.00

KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł (7 / 5)	Wartość zł
1	2	3	4	5	6	7
5	45331000-6	Instalacja grzewcza - roboty demontażowe				
43 d.5	AW AW	Spuszczenie wody z instalacji	kpl	1.000	0.00	0.00
44 d.5	KNR 4-02 4020521020000	Demontaż grzejników	kpl	44.000	0.00	0.00
45 d.5	KNR 4-02W 402W05060500 00	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o średnicy 40-50 mm (praca w kanałach instalacyjnych pod posadzką)	m	40.000	0.00	0.00
46 d.5	KNR 4-02W 402W05060400 00	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o średnicy 32 mm (praca w kanałach instalacyjnych pod posadzką)	m	40.000	0.00	0.00
47 d.5	KNR 4-02W 402W05060300 00	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o średnicy 25 mm (praca w kanałach instalacyjnych pod posadzką)	m	90.000	0.00	0.00
48 d.5	KNR 4-02W 402W05060200 00	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o średnicy do 20 mm (praca w kanałach instalacyjnych pod posadzką)	m	220.000	0.00	0.00
49 d.5	KNR 4-02W 402W06100100 00	Demontaż rur przyłącznych do grzejników z podłączeniem bocznym o średnicy 15 mm	kpl	88.000	0.00	0.00
50 d.5	KNR 4-02W 402W05120100 00	Demontaż zaworu o połączeniu gwintowanym grzejnikowego lub dwuzłączki o średnicy 15-20 mm	szt	44.000	0.00	0.00
51 d.5	KNR 4-04I 404I110701000 0	Załadunek, wywóz i utylizacja złomu na składowisku przez Wykonawcę zadania. Złom wartością Inwestora	t	3.570	0.00	0.00

KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł (7 / 5)	Wartość zł
1	2	3	4	5	6	7
6	45331000-6	Instalacja grzewcza - roboty montażowe				
52	KNNR 4 d.6 N00404180300 000	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm C11-600-400	szt	1.000	0.00	0.00
53	KNNR 4 d.6 N00404180700 000	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm C22-600-400	szt	2.000	0.00	0.00
54	KNNR 4 d.6 N00404180700 000	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm C22-600-600 ocynkowany	szt	1.000	0.00	0.00
55	KNNR 4 d.6 N00404180700 000	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm C22-600-720	szt	1.000	0.00	0.00
56	KNNR 4 d.6 N00404180700 000	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm C22-600-800	szt	6.000	0.00	0.00
57	KNNR 4 d.6 N00404180700 000	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm C22-600-920	szt	6.000	0.00	0.00
58	KNNR 4 d.6 N00404180700 000	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm C22-600-1000	szt	2.000	0.00	0.00
59	KNNR 4 d.6 N00404180700 000	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm C22-600-1120	szt	2.000	0.00	0.00
60	KNNR 4 d.6 N00404180700 000	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm C22-600-1320	szt	9.000	0.00	0.00
61	KNNR 4 d.6 N00404180700 000	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm C22-600-1400	szt	4.000	0.00	0.00
62	KNNR 4 d.6 N00404180700 000	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm C22-600-1600	szt	8.000	0.00	0.00
63	KNNR 4 d.6 N00404181100 000	Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm C33-900-720 ocynkowany	szt	1.000	0.00	0.00
64	KNNR 4 d.6 N00404181100 000	Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm C33-600-1320	szt	2.000	0.00	0.00
65	KNNR 4 d.6 N00404120100 000	Zawory grzejnikowe termostaticzne o średnicy nominalnej 15 mm	szt	45.000	0.00	0.00
66	KNNR 4 d.6 N00404120100 000	Głowice termostaticzne	szt	45.000	0.00	0.00
67	KNNR 4 d.6 N00404120100 000	Zawory grzejnikowe powrotne o średnicy nominalnej 15 mm	szt	45.000	0.00	0.00
68	KNNR 4 d.6 N00404120600 000	Zawory odpowietrzające automatyczne o średnicy 15 mm	szt	45.000	0.00	0.00
69	KNR 2-15W d.6 215W04270100 00	Rury stalowe przyłączone do grzejników żeliwnych, stalowych, aluminiowych, płytowych o średnicy nominalnej 15 mm, o połączeniu na gwint (złączki mosiężne)	kpl	90.000	0.00	0.00
70	Wacetob KNR d.6 215 215W040503	Analogia: Rurociągi w instalacjach c.o. ze stali węglowej cynkowane galwanicznie o śr. zewnętrznej 15 mm na ścianach w budynkach (praca w kanałach instalacyjnych pod posadzką)	m	165.000	0.00	0.00
71	Wacetob KNR d.6 215 215W040504	Analogia: Rurociągi w instalacjach c.o. ze stali węglowej cynkowane galwanicznie o śr. zewnętrznej 18 mm na ścianach w budynkach (praca w kanałach instalacyjnych pod posadzką)	m	55.000	0.00	0.00
72	Wacetob KNR d.6 215 215W040505	Analogia: Rurociągi w instalacjach c.o. ze stali węglowej cynkowane galwanicznie o śr. zewnętrznej 22 mm na ścianach w budynkach (praca w kanałach instalacyjnych pod posadzką)	m	58.000	0.00	0.00
73	Wacetob KNR d.6 215 215W040506	Analogia: Rurociągi w instalacjach c.o. ze stali węglowej cynkowane galwanicznie o śr. zewnętrznej 28 mm na ścianach w budynkach (praca w kanałach instalacyjnych pod posadzką)	m	122.000	0.00	0.00

KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł (7 / 5)	Wartość zł
1	2	3	4	5	6	7
74 d.6	Wacetob KNR 215 215W040507	Analogia: Rurociągi w instalacjach c.o. ze stali węglowej cynkowane galwanicznie o śr. zewnętrznej 35 mm na ścianach w budynkach (praca w kanałach instalacyjnych pod posadzką)	m	37.000	0.00	0.00
75 d.6	KNR 2-15W 215W04050800 00	Analogia: Rurociągi w instalacjach c.o. ze stali węglowej cynkowane galwanicznie o śr. zewnętrznej 42 mm na ścianach w budynkach (praca w kanałach instalacyjnych pod posadzką)	m	37.000	0.00	0.00
76 d.6	KNR 00-34 340101100000	Otulina z wełny mineralnej laminowanej folią aluminiową na rurę 15x1,2 gr. 20mm	m	165.000	0.00	0.00
77 d.6	KNR 00-34 340101100000	Otulina z wełny mineralnej laminowanej folią aluminiową na rurę 18x1,2 gr. 20mm	m	55.000	0.00	0.00
78 d.6	KNR 00-34 340101100000	Otulina z wełny mineralnej laminowanej folią aluminiową na rurę 22x1,5 gr. 20mm	m	58.000	0.00	0.00
79 d.6	KNR 00-34 340101150000	Otulina z wełny mineralnej laminowanej folią aluminiową na rurę 28x1,5 gr. 25mm	m	122.000	0.00	0.00
80 d.6	KNR 00-34 340101190000	Otulina z wełny mineralnej laminowanej folią aluminiową na rurę 35x1,5 gr. 30mm	m	37.000	0.00	0.00
81 d.6	KNR 00-34 340101190000	Otulina z wełny mineralnej laminowanej folią aluminiową na rurę 42x1,5 gr. 40mm	m	37.000	0.00	0.00
82 d.6	KNR 2-15W 215W01120301 00	Rura wielowarstwowa PE-RT z wkł. Al. 32 x 3,0 + kształtki	m	30.000	0.00	0.00
83 d.6	KNR 00-34 340101100000	Analogia: Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 32 mm, otulinami gr. 6mm	m	30.000	0.00	0.00
84 d.6	KNR 2-15U 215U03070100 00	Płukanie instalacji c.o.	m	504.000	0.00	0.00
85 d.6	KNR 2-15U 215U03070300 00	Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych	m	504.000	0.00	0.00
86 d.6	KNR 2-15U 215U03070400 00	Sprawdzenie działania instalacji c.o. podczas próby na gorąco z dokonaniem regulacji	szt	45.000	0.00	0.00
87 d.6	AW AW	Oslony na grzejniki perforowane białe	szt	41.000	0.00	0.00
88 d.6	AW AW	Wpięcie do istniejącej instalacji centralnego ogrzewania (spawanie)	kpl	2.000	0.00	0.00

KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł (7 / 5)	Wartość zł
1	2	3	4	5	6	7
7	45331000-6	Roboty budowlane i towarzyszące				
89	KNR 4-01	Przebicie otworów w ścianach na zaprawie cementowo-wapiennej o grubości 1 cegły	szt	20.000	0.00	0.00
d.7	4010333090000					
90	KNR 4-01	Przebicie otworów w ścianach na zaprawie cementowo-wapiennej o grubości 2 cegieł	szt	17.000	0.00	0.00
d.7	4010333110000					
91	KNR 4-01	Przebicie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu żwiroweg - przejścia przez dach	szt	23.000	0.00	0.00
d.7	401020804					
92	KNR 4-01	Załadunek, wywóz i utylizacja gruzu na składowisku przez Wykonawcę zadania.	m ³	3.100	0.00	0.00
d.7	4010108090000					
93	KNR 4-01	Zabetonowanie powierzchni otworów do 0,1 m2 przy głębokości ponad 10 cm w stropach i ścianach	szt	60.000	0.00	0.00
d.7	4010206020000					
94	Wacetob KNR	Przygotowanie powierzchni pod malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków z poszpachlowaniem nierówności - miejsca za grzejnikami oraz miejsca po przebicjach	m ²	110.000	0.00	0.00
d.7	401					
	401W120408					
95	Wacetob KNR	Wewnętrzne gładzie gipsowe jednowarstwowe na ścianach z elem. prefabrykowanych i betonów wylewanych - miejsca za grzejnikami oraz miejsca po przebicjach	m ²	110.000	0.00	0.00
d.7	202					
	202W083003					
96	Wacetob KNR	Dwukrotne malowanie farbami olejnymi starych tynków wewn. ścian z dwukrotnym szpachlowaniem - miejsca za grzejnikami oraz miejsca po przebicjach	m ²	110.000	0.00	0.00
d.7	401					
	401W120605					
97	KNR 4-04	Rozebranie posadzek jednolitych cementowych lastrykowych	m ²	12.000	0.00	0.00
d.7	4040504010000					
98	KNR 4-01	Wykucie bruzdy poziomej o wym. 12x10cm w elementach z betonu żwirowego	m	12.000	0.00	0.00
d.7	4010210010000					
99	KNR 2-02	Odtworzenie posadzek dla instalacji c.o.	m ²	12.000	0.00	0.00
d.7	2020824010000					
100	AW AW	Konstrukcje wsporcze central podwieszanych		13.000	0.00	0.00
d.7						
101	KNNR 2	Rusztowania o wysokości do 5 m wewnętrzne rurowe jednopomostowe do robót wykonywanych na sufitach	m ²	39.000	0.00	0.00
d.7	N0021503010000					
102	AW AW	Wykonanie odprowadzenia skroplin z jednostek wentylacyjnych	kpl	1.000	0.00	0.00
d.7						
103	KNR 4-04	Rozebranie sufitów podwieszanych	m ²	100.000	0.00	0.00
d.7	4040406030000					
104	KNR 2-02	Konstrukcje rusztów z podwójnych kształtowników metalowych pod okładziny z płyt gipsowych,na stropach	m ²	100.000	0.00	0.00
d.7	2022007040000					
105	KNR 2-02	Gładź gipsowa dwuwarstwowa,na sufitach z płyt gipsowych.	m ²	100.000	0.00	0.00
d.7	2020815020000					
106	KNR 2-02	Dwukrotne malowanie bez gruntowania tynków wewnętrznych gładkich farbą emulsyjną "Polinit".	m ²	100.000	0.00	0.00
d.7	2021505010000					
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT						0.00

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
1	45331000-6	Instalacja wentylacji mechanicznej NW1-NW9						
1	kalkulacja	Centrala wentylacyjna podwieszana z zintegrowaną kratką nawiewną i wywiewną V=500m ³ /h dp=250Pa z automatyką i czujnikiem CO ₂ obmiar = 9.000 kpl	kpl				9.000	
d.1	własna							
1*		-- M -- Centrala wentylacyjna podwieszana z zintegrowaną kratką nawiewną i wywiewną V=500m ³ /h dp=250Pa z automatyką i czujnikiem CO ₂ 1.000*1.00=1 kpl/kpl	kpl	9.00	0.00	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0.00								
2	KNR 2-17W	Czerpnie dachowe kołowe typ C do przewodów o średnicach 315 mm obmiar = 9.000 szt	szt				9.000	
d.1	217W0144020 000							
1*		-- R -- Robocizna 1.220*1.00=1.22 r-g/szt	r-g	10.98	0.00	0.00		
2*		-- M -- Czerpnie dachowe kołowe fi315 1.000*1.00=1 szt/szt	szt	9.00	0.00	0.00		
3*		Uszczelki gumowe D/przewodów went.kołowych 1.050*1.00=1.05 szt/szt	szt	9.45	0.00	0.00		
4*		Kausze stalowe ocynkowane 12.500*1.00=12.5 szt/szt	szt	112.50	0.00	0.00		
5*		Wkręty stalowe samogwint. fi 5,5 mm 3.120*1.00=3.12 kg/szt	kg	28.08	0.00	0.00		
6*		Kotwy mocujące z bednarki ocynkowanej 2.450*1.00=2.45 kg/szt	kg	22.05	0.00	0.00		
7*		Linka stalowa z drutu oc.śred.10 mm 6.240*1.00=6.24 kg/szt	kg	56.16	0.00	0.00		
8*		Śruby st.zgrubne z nakrętk.l podkład.M- 8 0.280*1.00=0.28 kg/szt	kg	2.52	0.00	0.00		
9*		Materiały pomocnicze 1.50*1=1.5 %(od M2+M3+M4+M5+M6+M7+M8)	%	1.50	0.00	0.00		
10*		-- S -- Samochód dostawczy 0.130*1.00=0.13 m-g/szt	m-g	1.17	0.00	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0.00								
3	KNR 2-17W	Wyrzutnie dachowe kołowe do przewodów o średnicach 315 mm obmiar = 9.000 szt	szt				9.000	
d.1	217W0144020 100							
1*		-- R -- Robocizna 1.220*1.00=1.22 r-g/szt	r-g	10.98	0.00	0.00		
2*		-- M -- Wyrzutnie dachowe kołowe typ C 315mm 1.000*1.00=1 szt/szt	szt	9.00	0.00	0.00		
3*		Uszczelki gumowe do przew.A/I do 1000 mm 1.050*1.00=1.05 szt/szt	szt	9.45	0.00	0.00		
4*		Kausze stalowe ocynkowane 12.500*1.00=12.5 szt/szt	szt	112.50	0.00	0.00		
5*		Wkręty stalowe samogwint. fi 5,5 mm 3.120*1.00=3.12 kg/szt	kg	28.08	0.00	0.00		
6*		Bednarka stalowa ocynkowana 20x2-50x5 mm 2.450*1.00=2.45 kg/szt	kg	22.05	0.00	0.00		
7*		Linka stalowa z drutu oc.T 1x19 śred. 5 mm 6.240*1.00=6.24 kg/szt	kg	56.16	0.00	0.00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
8*		Śruby stalowe zgrubne M-5 dł.do 35 mm	kg	2.52	0.00	0.00		
9*		0.280*1.00=0.28 kg/szt Materiały pomocnicze 1.50*1=1.5 %(od M2+M3+M4+M5+M6+M7+M8)	%	1.50	0.00	0.00		
10*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t 0.130*1.00=0.13 m-g/szt	m-g	1.17	0.00	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0.00								
4	KNR 2-17W	Podstawy dachowe stalowe kołowe	szt				18.000	
d.1	217W0149030	typ B/II o średnicach do 315 mm						
	000	obmiar = 18.000 szt						
1*		-- R -- Robocizna 5.050*1.00=5.05 r-g/szt	r-g	90.90	0.00	0.00		
2*		-- M -- Podstawy dachowe st.B/II kołowe fi 315 mm	szt	18.00	0.00	0.00		
3*		1.000*1.00=1 szt/szt Uszczelki gumowe D/przew.went.B/I 300-600	szt	37.08	0.00	0.00		
4*		2.060*1.00=2.06 szt/szt Uszczelki gum.pod płaszcz podstawy gr.5mm	szt	18.54	0.00	0.00		
5*		1.030*1.00=1.03 szt/szt Śruby fundamentowe z nakrętkami M10x100mm	kg	36.00	0.00	0.00		
6*		2.000*1.00=2 kg/szt Śruby M 16 z nakrętkami	kg	5.22	0.00	0.00		
7*		0.290*1.00=0.29 kg/szt Materiały pomocnicze 1.50*1=1.5 %(od M2+M3+M4+M5+M6)	%	1.50	0.00	0.00		
8*		-- S -- Samochód skrzyniowy pow.20 t 0.210*1.00=0.21 m-g/szt	m-g	3.78	0.00	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0.00								
5	AW AW	Przejście szczelne przez dach fi315	szt				18.000	
d.1		obmiar = 18.000 szt						
1*		-- M -- Przejście szczelne przez dach fi315	szt	18.00	0.00	0.00		
		1.000*1.00=1 szt/szt						
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0.00								
6	KNR 2-17W	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, kołowe typu B/I, o średnicach do 315 mm przy udziale kształtek do 55%	m ²				94.000	
d.1	217W0114030	obmiar = 94.000 m ²						
	000							
1*		-- R -- Robocizna 1.490*1.00=1.49 r-g/m ²	r-g	140.06	0.00	0.00		
2*		-- M -- Przewody wentyl.kołowe B/I z bl.st.ocynk. 0.610*1.00=0.61 m ² /m ²	m ²	57.34	0.00	0.00		
3*		Kształtki wentyl.kołowe B/I z bl.st.ocynk. 0.410*1.00=0.41 m ² /m ²	m ²	38.54	0.00	0.00		
4*		Podpory kanałów wentyl.typ C śr.200-400mm 0.260*1.00=0.26 szt/m ²	szt	24.44	0.00	0.00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
5*		Uszczelki gumowe do przew.B/I fi 300-600mm	szt	129.72	0.00	0.00		
6*		1.380*1.00=1.38 szt/m ² Śruby st.zgrubne z nakrętk.I podkład.M- 8	kg	42.30	0.00	0.00		
7*		0.450*1.00=0.45 kg/m ² Materiały pomocnicze	%	1.50	0.00	0.00		
8*		1.50*1=1.5 %(od M2+M3+M4+M5+M6) -- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	9.40	0.00	0.00		
		0.100*1.00=0.1 m-g/m ²						
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0.00								
7	KNR 00-34	Izolacja przewodów wentylacyjnych	m ²				94.000	
d.1	340304030000	matami z wełny mineralnej laminowanej folią aluminiową. Grubość izolacji 50 mm obmiar = 94.000 m ²						
1*		-- R -- Izolator II	r-g	19.74	0.00	0.00		
2*		0.210*1.00=0.21 r-g/m ² Robotnik budowlany I	r-g	19.74	0.00	0.00		
3*		0.210*1.00=0.21 r-g/m ² -- M -- Maty z wełny mineralnej gr. 50mm laminowane folia aluminiową	m ²	108.10	0.00	0.00		
4*		1.150*1.00=1.15 m ² /m ² Taśma Thermatape FR 3x50 mm	m	203.98	0.00	0.00		
5*		2.170*1.00=2.17 m/m ² Taśma Thermajoint FR	m	49.82	0.00	0.00		
6*		0.530*1.00=0.53 m/m ² Materiały pomocnicze	%	3.00	0.00	0.00		
7*		3.00*1=3 %(od M3+M4+M5) -- S -- Środek transportowy (1)	m-g	1.41	0.00	0.00		
		0.015*1.00=0.015 m-g/m ²						
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0.00								
8	kalkulacja	Regulacja i uruchomienie układów wentylacyjnych, protokół akutenności wentylacji mechanicznej	kpl				9.000	
d.1	własna	obmiar = 9.000 kpl						
1*		-- M -- Regulacja i uruchomienie układów wentylacyjnych	kpl	9.00	0.00	0.00		
		1.000*1.00=1 kpl/kpl						
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0.00								
2	45331000-6	Instalacja wentylacji mechanicznej NW10-NW12						
9	kalkulacja	Centrala wentylacyjna podwieszana z zintegrowaną kratką nawiewną i wywiewną V=260m ³ /h dp=250Pa z automatyką i czujnikiem CO2	kpl				3.000	
d.2	własna	obmiar = 3.000 kpl						
1*		-- M -- Centrala wentylacyjna podwieszana z zintegrowaną kratką nawiewną i wywiewną V=260m ³ /h dp=250Pa z automatyką i czujnikiem CO2	kpl	3.00	0.00	0.00		
		1.000*1.00=1 kpl/kpl						
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0.00								
10	KNR 2-17W	Czerpnie dachowe kołowe typ C do przewodów o średnicach 250 mm	szt				3.000	
d.2	217W0144020	obmiar = 3.000 szt						
	000							

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
1*		-- R -- Robocizna 1.220*1.00=1.22 r-g/szt	r-g	3.66	0.00	0.00		
2*		-- M -- Czerpnie dachowe kołowe fi250 1.000*1.00=1 szt/szt	szt	3.00	0.00	0.00		
3*		Uszczelki gumowe D/przewodów went.kołowych 1.050*1.00=1.05 szt/szt	szt	3.15	0.00	0.00		
4*		Kausze stalowe ocynkowane 12.500*1.00=12.5 szt/szt	szt	37.50	0.00	0.00		
5*		Wkręty stalowe samogwint. fi 5,5 mm 3.120*1.00=3.12 kg/szt	kg	9.36	0.00	0.00		
6*		Kotwy mocujące z bednarki ocynkowanej 2.450*1.00=2.45 kg/szt	kg	7.35	0.00	0.00		
7*		Linka stalowa z drutu oc.śred.10 mm 6.240*1.00=6.24 kg/szt	kg	18.72	0.00	0.00		
8*		Śruby st.zgrubne z nakrętk.I podkład.M- 8 0.280*1.00=0.28 kg/szt	kg	0.84	0.00	0.00		
9*		Materiały pomocnicze 1.50*1=1.5 %(od M2+M3+M4+M5+M6+M7+M8)	%	1.50	0.00	0.00		
10*		-- S -- Samochód dostawczy 0.130*1.00=0.13 m-g/szt	m-g	0.39	0.00	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0.00								
11	KNR 2-17W d.2 217W0144020 100	Wyrzutnie dachowe kołowe do przewodów o średnicach 250 mm obmiar = 3.000 szt	szt				3.000	
1*		-- R -- Robocizna 1.220*1.00=1.22 r-g/szt	r-g	3.66	0.00	0.00		
2*		-- M -- Wyrzutnie dachowe kołowe typ C 250mm 1.000*1.00=1 szt/szt	szt	3.00	0.00	0.00		
3*		Uszczelki gumowe do przew.A/I do 1000 mm 1.050*1.00=1.05 szt/szt	szt	3.15	0.00	0.00		
4*		Kausze stalowe ocynkowane 12.500*1.00=12.5 szt/szt	szt	37.50	0.00	0.00		
5*		Wkręty stalowe samogwint. fi 5,5 mm 3.120*1.00=3.12 kg/szt	kg	9.36	0.00	0.00		
6*		Bednarka stalowa ocynkowana 20x2-50x5 mm 2.450*1.00=2.45 kg/szt	kg	7.35	0.00	0.00		
7*		Linka stalowa z drutu oc.T 1x19 śred. 5 mm 6.240*1.00=6.24 kg/szt	kg	18.72	0.00	0.00		
8*		Śruby stalowe zgrubne M-5 dł.do 35 mm 0.280*1.00=0.28 kg/szt	kg	0.84	0.00	0.00		
9*		Materiały pomocnicze 1.50*1=1.5 %(od M2+M3+M4+M5+M6+M7+M8)	%	1.50	0.00	0.00		
10*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t 0.130*1.00=0.13 m-g/szt	m-g	0.39	0.00	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0.00								
12	KNR 2-17W d.2 217W0149030 000	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o średnicach do 250 mm obmiar = 6.000 szt	szt				6.000	
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
1*		Robocizna 5.050*1.00=5.05 r-g/szt	r-g	30.30	0.00	0.00		
2*		-- M -- Podstawy dachowe st.B/II kołowe fi 250 mm 1.000*1.00=1 szt/szt	szt	6.00	0.00	0.00		
3*		Uszczelki gumowe D/przew.went.B/I 300-600 2.060*1.00=2.06 szt/szt	szt	12.36	0.00	0.00		
4*		Uszczelki gum.pod płaszcz podstawy gr.5mm 1.030*1.00=1.03 szt/szt	szt	6.18	0.00	0.00		
5*		Śruby fundamentowe z nakrętkami M10x100mm 2.000*1.00=2 kg/szt	kg	12.00	0.00	0.00		
6*		Śruby M 16 z nakrętkami 0.290*1.00=0.29 kg/szt	kg	1.74	0.00	0.00		
7*		Materiały pomocnicze 1.50*1=1.5 %(od M2+M3+M4+M5+M6)	%	1.50	0.00	0.00		
8*		-- S -- Samochód skrzyniowy pow.20 t 0.210*1.00=0.21 m-g/szt	m-g	1.26	0.00	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0.00								
13 d.2	AW AW	Przejście szczelne przez dach fi250 obmiar = 6.000 szt	szt				6.000	
1*		-- M -- Przejście szczelne przez dach fi250 1.000*1.00=1 szt/szt	szt	6.00	0.00	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0.00								
14 d.2	KNR 2-17W 217W0114030 000	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, kołowe typu B/I, o średnicach do 250 mm przy udziale kształtek do 55% obmiar = 30.000 m ²	m ²				30.000	
1*		-- R -- Robocizna 1.490*1.00=1.49 r-g/m ²	r-g	44.70	0.00	0.00		
2*		-- M -- Przewody wentyl.kołowe B/I z bl.st.ocynk. 0.610*1.00=0.61 m ² /m ²	m ²	18.30	0.00	0.00		
3*		Kształtki wentyl.kołowe B/I z bl.st.ocynk. 0.410*1.00=0.41 m ² /m ²	m ²	12.30	0.00	0.00		
4*		Podpory kanałów wentyl.typ C śr.200-400mm 0.260*1.00=0.26 szt/m ²	szt	7.80	0.00	0.00		
5*		Uszczelki gumowe do przew.B/I fi 300-600mm 1.380*1.00=1.38 szt/m ²	szt	41.40	0.00	0.00		
6*		Śruby st.zgrubne z nakrętk.I podkład.M- 8 0.450*1.00=0.45 kg/m ²	kg	13.50	0.00	0.00		
7*		Materiały pomocnicze 1.50*1=1.5 %(od M2+M3+M4+M5+M6)	%	1.50	0.00	0.00		
8*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t 0.100*1.00=0.1 m-g/m ²	m-g	3.00	0.00	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0.00								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
15	KNR 00-34 d.2 340304030000	Izolacja przewodów wentylacyjnych matami z wełny mineralnej laminowanej folią aluminiową. Grubość izolacji 50 mm obmiar = 30.000 m ²	m ²				30.000	
1*		-- R -- Izolator II 0.210*1.00=0.21 r-g/m ²	r-g	6.30	0.00	0.00		
2*		Robotnik budowlany I 0.210*1.00=0.21 r-g/m ²	r-g	6.30	0.00	0.00		
3*		-- M -- Maty z wełny mineralnej gr. 50mm laminowane folia aluminiową 1.150*1.00=1.15 m ² /m ²	m ²	34.50	0.00	0.00		
4*		Taśma Thermatape FR 3x50 mm 2.170*1.00=2.17 m/m ²	m	65.10	0.00	0.00		
5*		Taśma Thermajoint FR 0.530*1.00=0.53 m/m ²	m	15.90	0.00	0.00		
6*		Materiały pomocnicze 3.00*1=3 %(od M3+M4+M5)	%	3.00	0.00	0.00		
7*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.015*1.00=0.015 m-g/m ²	m-g	0.45	0.00	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0.00								
16	kalkulacja d.2 własna	Regulacja i uruchomienie układów wentylacyjnych, protokół skuteczności wentylacji mechanicznej obmiar = 3.000 kpl	kpl				3.000	
1*		-- M -- Regulacja i uruchomienie układów wentylacyjnych 1.000*1.00=1 kpl/kpl	kpl	3.00	0.00	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0.00								
3 45331000-6			Instalacja wentylacji mechanicznej NW13					
17	kalkulacja d.3 własna	Centrala wentylacyjna podwieszana V=350m ³ /h dp=200Pa z automatyką obmiar = 1.000 kpl	kpl				1.000	
1*		-- M -- Centrala wentylacyjna podwieszana V=350m ³ /h dp=200Pa z automatyką 1.000*1.00=1 kpl/kpl	kpl	1.00	0.00	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0.00								
18	KNR 2-17W d.3 217W0155020 000	Tłumiki akustyczne o średnicach 200 mm i długości 0,6m. obmiar = 2.000 szt	szt				2.000	
1*		-- R -- Robocizna 2.770*1.00=2.77 r-g/szt	r-g	5.54	0.00	0.00		
2*		-- M -- Tłumiki akustyczne dł. 0,6m i średnicy 200mm 1.000*1.00=1 szt/szt	szt	2.00	0.00	0.00		
3*		Podpory kanałów wentyl. typ C śr. 200-400mm 2.000*1.00=2 szt/szt	szt	4.00	0.00	0.00		
4*		Uszczelki gumowe do przewod. B/I do fi 300mm 1.040*1.00=1.04 szt/szt	szt	2.08	0.00	0.00		
5*		Śruby M 16 z nakrętkami 0.200*1.00=0.2 kg/szt	kg	0.40	0.00	0.00		
6*		Materiały pomocnicze 1.50*1=1.5 %(od M2+M3+M4+M5)	%	1.50	0.00	0.00		
-- S --								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
7*		Samochód dostawczy do 0,9 t 0.210*1.00=0.21 m-g/szt	m-g	0.42	0.00	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0.00								
19	KNR 2-17W d.3 217W-0147-01	Czerpnie ściennie kołowe o śr. do 250 mm obmiar = 1.000 szt	szt				1.000	
1*		-- R -- Robocizna 1.900*1.00=1.9 r-g/szt	r-g	1.90	0.00	0.00		
2*		-- M -- czerpnie powietrza ściennie kołowe, typ B o śr. do 250 mm 1.000*1.00=1 szt/szt	szt	1.00	0.00	0.00		
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 315 mm 1.050*1.00=1.05 szt/szt	szt	1.05	0.00	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 0.280*1.00=0.28 kg/szt	kg	0.28	0.00	0.00		
5*		Materiały pomocnicze 1.50*1=1.5 %(od M2+M3+M4)	%	1.50	0.00	0.00		
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.020*1.00=0.02 m-g/szt	m-g	0.02	0.00	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0.00								
20	KNR 2-17W d.3 217W0144020 100	Wyrzutnie dachowe kołowe do przewodów o średnicach 250 mm obmiar = 1.000 szt	szt				1.000	
1*		-- R -- Robocizna 1.220*1.00=1.22 r-g/szt	r-g	1.22	0.00	0.00		
2*		-- M -- Wyrzutnie dachowe kołowe typ C 250mm 1.000*1.00=1 szt/szt	szt	1.00	0.00	0.00		
3*		Uszczelki gumowe do przew.A/I do 1000 mm 1.050*1.00=1.05 szt/szt	szt	1.05	0.00	0.00		
4*		Kausze stalowe ocynkowane 12.500*1.00=12.5 szt/szt	szt	12.50	0.00	0.00		
5*		Wkręty stalowe samogwint. fi 5,5 mm 3.120*1.00=3.12 kg/szt	kg	3.12	0.00	0.00		
6*		Bednarka stalowa ocynkowana 20x2-50x5 mm 2.450*1.00=2.45 kg/szt	kg	2.45	0.00	0.00		
7*		Linka stalowa z drutu oc.T 1x19 śred. 5 mm 6.240*1.00=6.24 kg/szt	kg	6.24	0.00	0.00		
8*		Śruby stalowe zgrubne M-5 dł.do 35 mm 0.280*1.00=0.28 kg/szt	kg	0.28	0.00	0.00		
9*		Materiały pomocnicze 1.50*1=1.5 %(od M2+M3+M4+M5+M6+M7+M8)	%	1.50	0.00	0.00		
10*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t 0.130*1.00=0.13 m-g/szt	m-g	0.13	0.00	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0.00								
21	KNR 2-17W d.3 217W0149030 000	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o średnicach do 250 mm obmiar = 1.000 szt	szt				1.000	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
1*		-- R -- Robocizna $5.050 \cdot 1.00 = 5.05$ r-g/szt	r-g	5.05	0.00	0.00		
2*		-- M -- Podstawy dachowe st.B/II kołowe fi 250 mm $1.000 \cdot 1.00 = 1$ szt/szt	szt	1.00	0.00	0.00		
3*		Uszczelki gumowe D/przew.went.B/I 300-600 $2.060 \cdot 1.00 = 2.06$ szt/szt	szt	2.06	0.00	0.00		
4*		Uszczelki gum.pod płaszcz podstawy gr.5mm $1.030 \cdot 1.00 = 1.03$ szt/szt	szt	1.03	0.00	0.00		
5*		Śruby fundamentowe z nakrętkami M10x100mm $2.000 \cdot 1.00 = 2$ kg/szt	kg	2.00	0.00	0.00		
6*		Śruby M 16 z nakrętkami $0.290 \cdot 1.00 = 0.29$ kg/szt	kg	0.29	0.00	0.00		
7*		Materiały pomocnicze $1.50 \cdot 1 = 1.5$ % (od M2+M3+M4+M5+M6)	%	1.50	0.00	0.00		
8*		-- S -- Samochód skrzyniowy pow.20 t $0.210 \cdot 1.00 = 0.21$ m-g/szt	m-g	0.21	0.00	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0.00								
22	AW AW d.3	Przejście szczelne przez dach fi250 obmiar = 1.000 szt	szt				1.000	
1*		-- M -- Przejście szczelne przez dach fi250 $1.000 \cdot 1.00 = 1$ szt/szt	szt	1.00	0.00	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0.00								
23	KNR 2-17 d.3 217014001000 0	Anemostaty kołowe typ D o średnicy do 125 mm obmiar = 12.000 szt	szt				12.000	
1*		-- R -- Monter urządzeń i inst.powietrzn.II $(0.490 \cdot 1.00 = 0.49) \cdot 0.96 = 0.47$ r-g/szt	r-g	5.64	0.00	0.00		
2*		Robotnik budowlany I $(0.520 \cdot 1.00 = 0.52) \cdot 0.96 = 0.499$ r-g/szt	r-g	5.99	0.00	0.00		
3*		-- M -- Anemostaty kołowe typ D $1.000 \cdot 1.00 = 1$ szt/szt	szt	12.00	0.00	0.00		
4*		Uszczelki gumowe do przewod.B/I do fi 300m $1.040 \cdot 1.00 = 1.04$ szt/szt	szt	12.48	0.00	0.00		
5*		Śruby stalowe ZGR z gwint.na całej dł.M- 6 $0.190 \cdot 1.00 = 0.19$ kg/szt	kg	2.28	0.00	0.00		
6*		Materiały pomocnicze $0.50 \cdot 1 = 0.5$ % (od M3+M4+M5)	%	0.50	0.00	0.00		
7*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t $0.010 \cdot 1.00 = 0.01$ m-g/szt	m-g	0.12	0.00	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0.00								
24	KNR 2-17 d.3 217013102000 0	Przepustnica soczewkowa fi125mm obmiar = 8.000 szt	szt				8.000	
1*		-- R -- Monter urządzeń i inst.powietrzn.II $(0.430 \cdot 1.00 = 0.43) \cdot 0.96 = 0.413$ r-g/szt	r-g	3.30	0.00	0.00		
2*		Robotnik budowlany I $(0.060 \cdot 1.00 = 0.06) \cdot 0.96 = 0.058$ r-g/szt	r-g	0.46	0.00	0.00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
3*		-- M -- Przepustnica soczewkowa fi125mm 1.000*1.00=1 szt/szt	szt	8.00	0.00	0.00		
4*		Uszczelki gumowe do przewod.B/I do fi 300m 2.080*1.00=2.08 szt/szt	szt	16.64	0.00	0.00		
5*		Śruby stalowe ZGR z gwint.na całej dł.M- 6 0.380*1.00=0.38 kg/szt	kg	3.04	0.00	0.00		
6*		Materiały pomocnicze 0.50*1=0.5 %(od M3+M4+M5)	%	0.50	0.00	0.00		
7*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t 0.030*1.00=0.03 m-g/szt	m-g	0.24	0.00	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0.00								
25 d.3	AW AW	Drzwiczki rewizyjne do przepustnic obmiar = 8.000					8.000	
1*		-- M -- Drzwiczki rewizyjne do przepustnic 1.000*1.00=1 szt/	szt	8.00	0.00	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0.00								
26 d.3	KNR 2-17W 217W0114030 000	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, kołowe typu B/I, o średniach do 250 mm przy udziale kształtek do 55% obmiar = 28.000 m ²	m ²				28.000	
1*		-- R -- Robocizna 1.490*1.00=1.49 r-g/m ²	r-g	41.72	0.00	0.00		
2*		-- M -- Przewody wentyl.kołowe B/I z bl.st.ocynk. 0.610*1.00=0.61 m ² /m ²	m ²	17.08	0.00	0.00		
3*		Kształtki wentyl.kołowe B/I z bl.st.ocynk. 0.410*1.00=0.41 m ² /m ²	m ²	11.48	0.00	0.00		
4*		Podpory kanałów wentyl.typ C śr.200-400mm 0.260*1.00=0.26 szt/m ²	szt	7.28	0.00	0.00		
5*		Uszczelki gumowe do przew.B/I fi 300-600mm 1.380*1.00=1.38 szt/m ²	szt	38.64	0.00	0.00		
6*		Śruby st.zgrubne z nakrętk.I podkład.M- 8 0.450*1.00=0.45 kg/m ²	kg	12.60	0.00	0.00		
7*		Materiały pomocnicze 1.50*1=1.5 %(od M2+M3+M4+M5+M6)	%	1.50	0.00	0.00		
8*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t 0.100*1.00=0.1 m-g/m ²	m-g	2.80	0.00	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0.00								
27 d.3	KNR 00-34 340304030000	Izolacja przewodów wentylacyjnych matami z wełny mineralnej laminowanej folią aluminiową. Grubość izolacji 25 mm obmiar = 24.000 m ²	m ²				24.000	
1*		-- R -- Izolator II 0.210*1.00=0.21 r-g/m ²	r-g	5.04	0.00	0.00		
2*		Robotnik budowlany I 0.210*1.00=0.21 r-g/m ²	r-g	5.04	0.00	0.00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
3*		Maty z wełny mineralnej gr. 25mm laminowane folia aluminiową 1.150*1.00=1.15 m ² /m ²	m ²	27.60	0.00	0.00		
4*		Taśma Thermatape FR 3x50 mm 2.170*1.00=2.17 m/m ²	m	52.08	0.00	0.00		
5*		Taśma Thermajoint FR 0.530*1.00=0.53 m/m ²	m	12.72	0.00	0.00		
6*		Materiały pomocnicze 3.00*1=3 %(od M3+M4+M5)	%	3.00	0.00	0.00		
7*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.015*1.00=0.015 m-g/m ²	m-g	0.36	0.00	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0.00								
28 d.3	KNR 00-34 340304030000	Izolacja przewodów wentylacyjnych matami z wełny mineralnej laminowanej folią aluminiową. Grubość izolacji 50 mm obmiar = 4.000 m ²	m ²				4.000	
1*		-- R -- Izolator II 0.210*1.00=0.21 r-g/m ²	r-g	0.84	0.00	0.00		
2*		Robotnik budowlany I 0.210*1.00=0.21 r-g/m ²	r-g	0.84	0.00	0.00		
3*		-- M -- Maty z wełny mineralnej gr. 50mm laminowane folia aluminiową 1.150*1.00=1.15 m ² /m ²	m ²	4.60	0.00	0.00		
4*		Taśma Thermatape FR 3x50 mm 2.170*1.00=2.17 m/m ²	m	8.68	0.00	0.00		
5*		Taśma Thermajoint FR 0.530*1.00=0.53 m/m ²	m	2.12	0.00	0.00		
6*		Materiały pomocnicze 3.00*1=3 %(od M3+M4+M5)	%	3.00	0.00	0.00		
7*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.015*1.00=0.015 m-g/m ²	m-g	0.06	0.00	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0.00								
29 d.3	kalkulacja własna	Regulacja i uruchomienie układów wentylacyjnych, protokół skuteczności wentylacji mechanicznej obmiar = 1.000 kpl	kpl				1.000	
1*		-- M -- Regulacja i uruchomienie układów wentylacyjnych 1.000*1.00=1 kpl/kpl	kpl	1.00	0.00	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0.00								
4	45331000-6	Instalacja wentylacji - pozostałe elementy						
30 d.4	KNR 2-17 217020601000 0	Rekuperator wewnętrzny nawiewno-wywiewny jednorurowy V=40-60m ³ /h dp=150Pa fi160mm obmiar = 5.000 szt	szt				5.000	
1*		-- R -- Betoniarz III (2.640*1.00=2.64)*0.96=2.534 r-g/szt	r-g	12.67	0.00	0.00		
2*		Robotnik budowlany I (2.840*1.00=2.84)*0.96=2.726 r-g/szt	r-g	13.63	0.00	0.00		
3*		-- M -- Śruby fundamentowe M 10x100 mm 0.610*1.00=0.61 kg/szt	kg	3.05	0.00	0.00		
4*		Podkładki stalowe zgrubne M 8 - M 16 0.040*1.00=0.04 kg/szt	kg	0.20	0.00	0.00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
5*		Płyty gumowe bez przekładek grub. 5 mm	kg	1.10	0.00	0.00		
6*		0.220*1.00=0.22 kg/szt Rekuperator wewnętrzny na- wiewno-wywiewny jednorurowy	szt	5.00	0.00	0.00		
7*		1.000*1.00=1 szt/szt Materiały pomocnicze	%	0.80	0.00	0.00		
8*		0.80*1=0.8 %(od M3+M4+M5+M6) -- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0.35	0.00	0.00		
		0.070*1.00=0.07 m-g/szt						
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0.00								
31	KNR 2-17	Nawietrzak ścienny z grzałką elek- tryczną	szt				1.000	
d.4	217020601000	obmiar = 1.000 szt						
		-- R --						
1*		Betoniarz III	r-g	2.53	0.00	0.00		
2*		(2.640*1.00=2.64)*0.96=2.534 r-g/szt Robotnik budowlany I	r-g	2.73	0.00	0.00		
		(2.840*1.00=2.84)*0.96=2.726 r-g/szt						
		-- M --						
3*		Śruby fundamentowe M 10x100 mm	kg	0.61	0.00	0.00		
4*		0.610*1.00=0.61 kg/szt Podkładki stalowe zgrubne M 8 - M 16	kg	0.04	0.00	0.00		
5*		0.040*1.00=0.04 kg/szt Płyty gumowe bez przekładek grub. 5 mm	kg	0.22	0.00	0.00		
6*		0.220*1.00=0.22 kg/szt Nawietrzak ścienny z grzałką elek- tryczną	szt	1.00	0.00	0.00		
7*		1.000*1.00=1 szt/szt Materiały pomocnicze	%	0.80	0.00	0.00		
8*		0.80*1=0.8 %(od M3+M4+M5+M6) -- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0.07	0.00	0.00		
		0.070*1.00=0.07 m-g/szt						
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0.00								
32	KNR 2-17W	Wentylator kanałowy 60m3/h dp=150 Pa	szt				1.000	
d.4	217W0205010	obmiar = 1.000 szt						
		-- R --						
1*		Robocizna	r-g	5.45	0.00	0.00		
		5.450*1.00=5.45 r-g/szt						
		-- M --						
2*		Płyty gumowe bez przekładek grub. 15 mm	kg	0.67	0.00	0.00		
3*		0.670*1.00=0.67 kg/szt Śruby fundamentowe z nakrętkami M12x160mm	kg	0.84	0.00	0.00		
4*		0.840*1.00=0.84 kg/szt Wentylator kanałowy 60m3/h dp=150 Pa	szt	1.00	0.00	0.00		
5*		1.000*1.00=1 szt/szt Materiały pomocnicze	%	1.50	0.00	0.00		
6*		1.50*1=1.5 %(od M2+M3+M4) -- S -- Samochód dostawczy	m-g	0.17	0.00	0.00		
		0.170*1.00=0.17 m-g/szt						
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0.00								
33	KNR 2-17W	Wentylator kanałowy 40m3/h dp=150 Pa	szt				1.000	
d.4	217W0205010	obmiar = 1.000 szt						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
1*		-- R -- Robocizna 5.450*1.00=5.45 r-g/szt	r-g	5.45	0.00	0.00		
2*		-- M -- Płyty gumowe bez przekładek grub.15 mm 0.670*1.00=0.67 kg/szt	kg	0.67	0.00	0.00		
3*		Śruby fundamentowe z nakrętkami M12x160mm 0.840*1.00=0.84 kg/szt	kg	0.84	0.00	0.00		
4*		Wentylator kanałowy 40m3/h dp=150 Pa 1.000*1.00=1 szt/szt	szt	1.00	0.00	0.00		
5*		Materiały pomocnicze 1.50*1=1.5 %(od M2+M3+M4)	%	1.50	0.00	0.00		
6*		-- S -- Samochód dostawczy 0.170*1.00=0.17 m-g/szt	m-g	0.17	0.00	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0.00								
34 d.4	AW AW	Dostawa i montaż kasety filtrującej fi125mm obmiar = 1.000 szt	szt				1.000	
1*		-- M -- Dostawa i montaż kasety filtrującej fi125mm 1.000*1.00=1 szt/szt	szt	1.00	0.00	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0.00								
35 d.4	AW AW	Dostawa i montaż nagrzewnicy elektrycznej kanałowej fi125mm 0,6kW obmiar = 1.000 szt	szt				1.000	
1*		-- M -- Dostawa i montaż nagrzewnicy elektrycznej fi125mm 0,6kW 1.000*1.00=1 szt/szt	szt	1.00	0.00	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0.00								
36 d.4	KNR 2-17W 217W0144010 100	Wyrzutnie dachowe kołowe typ C do przewodów o średnicy 125mm obmiar = 2.000 szt	szt				2.000	
1*		-- R -- Robocizna 1.020*1.00=1.02 r-g/szt	r-g	2.04	0.00	0.00		
2*		-- M -- Wyrzutnie dachowe kołowe typ C 125mm 1.000*1.00=1 szt/szt	szt	2.00	0.00	0.00		
3*		Uszczelki gumowe D/przewodów went.kołowych 1.050*1.00=1.05 szt/szt	szt	2.10	0.00	0.00		
4*		Kausze stalowe ocynkowane 12.500*1.00=12.5 szt/szt	szt	25.00	0.00	0.00		
5*		Wkręty stalowe samogwint. fi 5,5 mm 3.120*1.00=3.12 kg/szt	kg	6.24	0.00	0.00		
6*		Bednarka stalowa ocynkowana 20x2-50x5 mm 2.450*1.00=2.45 kg/szt	kg	4.90	0.00	0.00		
7*		Lina stalowa ocynkowana śred.5 mm 6.240*1.00=6.24 m/szt	m	12.48	0.00	0.00		
8*		Śruby st.zgrubne z nakrętk.I podkład.M- 8 0.190*1.00=0.19 kg/szt	kg	0.38	0.00	0.00		
9*		Materiały pomocnicze 1.50*1=1.5 %(od M2+M3+M4+M5+M6+M7+M8)	%	1.50	0.00	0.00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
10*		-- S -- Samochód dostawczy 0.140*1.00=0.14 m-g/szt	m-g	0.28	0.00	0.00		
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00								
37 d.4	KNR 2-17W 217W0149010 000	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o średnicach 125mm obmiar = 2.000 szt	szt				2.000	
1*		-- R -- Robocizna 3.290*1.00=3.29 r-g/szt	r-g	6.58	0.00	0.00		
2*		-- M -- Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II 1.000*1.00=1 szt/szt	szt	2.00	0.00	0.00		
3*		Uszczelki gumowe D/przewodów went.kołowych 2.080*1.00=2.08 szt/szt	szt	4.16	0.00	0.00		
4*		Uszczelki gum.pod płaszczy podstawy gr.5mm 1.030*1.00=1.03 szt/szt	szt	2.06	0.00	0.00		
5*		Śruby fundamentowe z nakrętkami M12x160mm 1.330*1.00=1.33 kg/szt	kg	2.66	0.00	0.00		
6*		Śruby st.zgrubne z nakrętk.l podkład.M- 8 0.190*1.00=0.19 kg/szt	kg	0.38	0.00	0.00		
7*		Materiały pomocnicze 1.50*1=1.5 %(od M2+M3+M4+M5+ M6)	%	1.50	0.00	0.00		
8*		-- S -- Samochód dostawczy 0.120*1.00=0.12 m-g/szt	m-g	0.24	0.00	0.00		
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00								
38 d.4	AW AW	Przejście szczelne przez dach fi125 obmiar = 2.000 szt	szt				2.000	
1*		-- M -- Przejście szczelne przez dach fi125 1.000*1.00=1 szt/szt	szt	2.00	0.00	0.00		
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00								
39 d.4	KNR 2-17W 217W-0147-01	Czerpnie ściennie kołowe o śr. 125mm obmiar = 1.000 szt	szt				1.000	
1*		-- R -- Robocizna 1.900*1.00=1.9 r-g/szt	r-g	1.90	0.00	0.00		
2*		-- M -- czerpnie powietrza ściennie kołowe, typ B o śr. 125 mm 1.000*1.00=1 szt/szt	szt	1.00	0.00	0.00		
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 315 mm 1.050*1.00=1.05 szt/szt	szt	1.05	0.00	0.00		
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kąt- nym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0.280*1.00=0.28 kg/szt	kg	0.28	0.00	0.00		
5*		Materiały pomocnicze 1.50*1=1.5 %(od M2+M3+M4)	%	1.50	0.00	0.00		
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.020*1.00=0.02 m-g/szt	m-g	0.02	0.00	0.00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0.00								
40	KNR 2-17	Anemostaty kołowe typ D o średnicy do 125 mm	szt				3.000	
d.4	217014001000	obmiar = 3.000 szt						
		-- R --						
1*		Monter urządzeń i inst.powietrzn.II (0.490*1.00=0.49)*0.96=0.47 r-g/szt	r-g	1.41	0.00	0.00		
2*		Robotnik budowlany I (0.520*1.00=0.52)*0.96=0.499 r-g/szt	r-g	1.50	0.00	0.00		
		-- M --						
3*		Anemostaty kołowe typ D 1.000*1.00=1 szt/szt	szt	3.00	0.00	0.00		
4*		Uszczelki gumowe do przewod.B/I do fi 300m 1.040*1.00=1.04 szt/szt	szt	3.12	0.00	0.00		
5*		Śruby stalowe ZGR z gwint.na całej dł.M- 6 0.190*1.00=0.19 kg/szt	kg	0.57	0.00	0.00		
6*		Materiały pomocnicze 0.50*1=0.5 %(od M3+M4+M5)	%	0.50	0.00	0.00		
		-- S --						
7*		Samochód dostawczy do 0,9 t 0.010*1.00=0.01 m-g/szt	m-g	0.03	0.00	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0.00								
41	KNR 2-17W	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, kołowe typu B/I, o średnicach do 200 mm przy udziale kształtek do 55%	m ²				7.000	
d.4	217W0114020	000 obmiar = 7.000 m ²						
		-- R --						
1*		Robocizna 1.980*1.00=1.98 r-g/m ²	r-g	13.86	0.00	0.00		
		-- M --						
2*		Przewody wentyl.kołowe B/I z bl.st.ocynk. 0.610*1.00=0.61 m ² /m ²	m ²	4.27	0.00	0.00		
3*		Kształtki wentyl.kołowe B/I z bl.st.ocynk. 0.410*1.00=0.41 m ² /m ²	m ²	2.87	0.00	0.00		
4*		Podpory kanałów wentylacyjnych typ C 0.410*1.00=0.41 szt/m ²	szt	2.87	0.00	0.00		
5*		Uszczelki gumowe D/przewodów went.kołowych 2.750*1.00=2.75 szt/m ²	szt	19.25	0.00	0.00		
6*		Śruby st.zgrubne z nakrętk.I podkład.M- 8 0.640*1.00=0.64 kg/m ²	kg	4.48	0.00	0.00		
7*		Materiały pomocnicze 1.50*1=1.5 %(od M2+M3+M4+M5+M6)	%	1.50	0.00	0.00		
		-- S --						
8*		Samochód dostawczy 0.080*1.00=0.08 m-g/m ²	m-g	0.56	0.00	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0.00								
42	KNR 00-34	Izolacja przewodów wentylacyjnych matami z wełny mineralnej laminowanej folią aluminiową. Grubość izolacji 50 mm	m ²				7.000	
d.4	340304030000	obmiar = 7.000 m ²						
		-- R --						
1*		Izolator II 0.210*1.00=0.21 r-g/m ²	r-g	1.47	0.00	0.00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
2*		Robotnik budowlany I 0.210*1.00=0.21 r-g/m ²	r-g	1.47	0.00	0.00		
3*		-- M -- Maty z wełny mineralnej gr. 50mm la- minowane folia aluminiową 1.150*1.00=1.15 m ² /m ²	m ²	8.05	0.00	0.00		
4*		Taśma Thermatape FR 3x50 mm 2.170*1.00=2.17 m/m ²	m	15.19	0.00	0.00		
5*		Taśma Thermajoint FR 0.530*1.00=0.53 m/m ²	m	3.71	0.00	0.00		
6*		Materiały pomocnicze 3.00*1=3 %(od M3+M4+M5)	%	3.00	0.00	0.00		
7*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.015*1.00=0.015 m-g/m ²	m-g	0.11	0.00	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0.00								
5 45331000-6 Instalacja grzewcza - roboty demontażowe								
43	AW AW d.5	Spuszczenie wody z instalacji obmiar = 1.000 kpl	kpl				1.000	
1*		-- R -- Spuszczenie wody z instalacji 10.000*1.00=10 r-g/kpl	r-g	10.00	0.00	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0.00								
44	KNR 4-02 d.5 402052102000 0	Demontaż grzejników obmiar = 44.000 kpl	kpl				44.000	
1*		-- R -- Monter instalacji sanit.I ogrzew.II 0.250*1.00=0.25 r-g/kpl	r-g	11.00	0.00	0.00		
2*		Robotnik budowlany I 0.250*1.00=0.25 r-g/kpl	r-g	11.00	0.00	0.00		
3*		-- M -- Materiały pomocnicze 10.00*1=10 %(od R1+R2)	%	10.00	0.00	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0.00								
45	KNR 4-02W d.5 402W0506050 000	Demontaż rurociągu stalowego czar- nego o połączeniach spawanych o średnicy 40-50 mm (praca w kana- łach instalacyjnych pod posadzką) obmiar = 40.000 m	m				40.000	
1*		-- R -- Robocizna 0.350*1.00=0.35 r-g/m	r-g	14.00	0.00	0.00		
2*		-- M -- Materiały pomocnicze 1.50*1=1.5 %(od R1)	%	1.50	0.00	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0.00								
46	KNR 4-02W d.5 402W0506040 000	Demontaż rurociągu stalowego czar- nego o połączeniach spawanych o średnicy 32 mm (praca w kanałach instalacyjnych pod posadzką) obmiar = 40.000 m	m				40.000	
1*		-- R -- Robocizna 0.310*1.00=0.31 r-g/m	r-g	12.40	0.00	0.00		
2*		-- M -- Materiały pomocnicze 1.50*1=1.5 %(od R1)	%	1.50	0.00	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
Cena jednostkowa:				0.00				
47	KNR 4-02W	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o średnicy 25 mm (praca w kanałach instalacyjnych pod posadzką)	m				90.000	
d.5	402W0506030	000						
1*		-- R -- Robocizna 0.280*1.00=0.28 r-g/m	r-g	25.20	0.00	0.00		
2*		-- M -- Materiały pomocnicze 1.50*1=1.5 %(od R1)	%	1.50	0.00	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00				
48	KNR 4-02W	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o średnicy do 20 mm (praca w kanałach instalacyjnych pod posadzką)	m				220.000	
d.5	402W0506020	000						
1*		-- R -- Robocizna 0.240*1.00=0.24 r-g/m	r-g	52.80	0.00	0.00		
2*		-- M -- Materiały pomocnicze 1.50*1=1.5 %(od R1)	%	1.50	0.00	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00				
49	KNR 4-02W	Demontaż rur przyłącznych do grzejników z podłączeniem bocznym o średnicy 15 mm	kpl				88.000	
d.5	402W0610010	000						
1*		-- R -- Robocizna 0.260*1.00=0.26 r-g/kpl	r-g	22.88	0.00	0.00		
2*		-- M -- Materiały pomocnicze 1.50*1=1.5 %(od R1)	%	1.50	0.00	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00				
50	KNR 4-02W	Demontaż zaworu o połączeniu gwintowanym grzejnikowego lub dwuzłączki o średnicy 15-20 mm	szt				44.000	
d.5	402W0512010	000						
1*		-- R -- Robocizna 0.170*1.00=0.17 r-g/szt	r-g	7.48	0.00	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00				
51	KNR 4-04I	Załadunek, wywóz i utylizacja złomu na składowisku przez Wykonawcę zadania. Złom wartością Inwestora	t				3.570	
d.5	404I110701000	0						
1*		-- R -- Robocizna 1.710*1.00=1.71 r-g/t	r-g	6.10	0.00	0.00		
2*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.830*1.00=0.83 m-g/t	m-g	2.96	0.00	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00				
6	45331000-6	Instalacja grzewcza - roboty montażowe						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
52	KNNR 4 d.6 N00404180300 000	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm C11-600-400 obmiar = 1.000 szt	szt				1.000	
1*		-- R -- Robocizna 1.320*1.00=1.32 r-g/szt	r-g	1.32	0.00	0.00		
2*		-- M -- C11-600-400 1.000*1.00=1 szt/szt	szt	1.00	0.00	0.00		
3*		Materiały pomocnicze 1.00*1=1 %(od M2)	%	1.00	0.00	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0.00								
53	KNNR 4 d.6 N00404180700 000	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm C22-600-400 obmiar = 2.000 szt	szt				2.000	
1*		-- R -- Robocizna 1.920*1.00=1.92 r-g/szt	r-g	3.84	0.00	0.00		
2*		-- M -- C22-600-400 1.000*1.00=1 szt/szt	szt	2.00	0.00	0.00		
3*		Materiały pomocnicze 1.00*1=1 %(od M2)	%	1.00	0.00	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0.00								
54	KNNR 4 d.6 N00404180700 000	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm C22-600-600 ocynkowany obmiar = 1.000 szt	szt				1.000	
1*		-- R -- Robocizna 1.920*1.00=1.92 r-g/szt	r-g	1.92	0.00	0.00		
2*		-- M -- C22-600-600 oc 1.000*1.00=1 szt/szt	szt	1.00	0.00	0.00		
3*		Materiały pomocnicze 1.00*1=1 %(od M2)	%	1.00	0.00	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0.00								
55	KNNR 4 d.6 N00404180700 000	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm C22-600-720 obmiar = 1.000 szt	szt				1.000	
1*		-- R -- Robocizna 1.920*1.00=1.92 r-g/szt	r-g	1.92	0.00	0.00		
2*		-- M -- C22-600-720 1.000*1.00=1 szt/szt	szt	1.00	0.00	0.00		
3*		Materiały pomocnicze 1.00*1=1 %(od M2)	%	1.00	0.00	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0.00								
56	KNNR 4 d.6 N00404180700 000	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm C22-600-800 obmiar = 6.000 szt	szt				6.000	
1*		-- R -- Robocizna 1.920*1.00=1.92 r-g/szt	r-g	11.52	0.00	0.00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
2*		-- M -- C22-600-900	szt	6.00	0.00	0.00		
3*		1.000*1.00=1 szt/szt Materiały pomocnicze 1.00*1=1 %(od M2)	%	1.00	0.00	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0.00								
57	KNNR 4	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm C22-600-920	szt				6.000	
d.6	N00404180700	000						
1*		-- R -- Robocizna 1.920*1.00=1.92 r-g/szt	r-g	11.52	0.00	0.00		
2*		-- M -- C22-600-920	szt	6.00	0.00	0.00		
3*		1.000*1.00=1 szt/szt Materiały pomocnicze 1.00*1=1 %(od M2)	%	1.00	0.00	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0.00								
58	KNNR 4	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm C22-600-1000	szt				2.000	
d.6	N00404180700	000						
1*		-- R -- Robocizna 1.920*1.00=1.92 r-g/szt	r-g	3.84	0.00	0.00		
2*		-- M -- C22-600-1000	szt	2.00	0.00	0.00		
3*		1.000*1.00=1 szt/szt Materiały pomocnicze 1.00*1=1 %(od M2)	%	1.00	0.00	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0.00								
59	KNNR 4	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm C22-600-1120	szt				2.000	
d.6	N00404180700	000						
1*		-- R -- Robocizna 1.920*1.00=1.92 r-g/szt	r-g	3.84	0.00	0.00		
2*		-- M -- C22-600-1120	szt	2.00	0.00	0.00		
3*		1.000*1.00=1 szt/szt Materiały pomocnicze 1.00*1=1 %(od M2)	%	1.00	0.00	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0.00								
60	KNNR 4	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm C22-600-1320	szt				9.000	
d.6	N00404180700	000						
1*		-- R -- Robocizna 1.920*1.00=1.92 r-g/szt	r-g	17.28	0.00	0.00		
2*		-- M -- C22-600-1320	szt	9.00	0.00	0.00		
3*		1.000*1.00=1 szt/szt Materiały pomocnicze 1.00*1=1 %(od M2)	%	1.00	0.00	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0.00								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
61	KNNR 4 d.6 N00404180700 000	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm C22-600-1400 obmiar = 4.000 szt	szt				4.000	
1*		-- R -- Robocizna 1.920*1.00=1.92 r-g/szt	r-g	7.68	0.00	0.00		
2*		-- M -- C22-600-1400 1.000*1.00=1 szt/szt	szt	4.00	0.00	0.00		
3*		Materiały pomocnicze 1.00*1=1 %(od M2)	%	1.00	0.00	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00				
62	KNNR 4 d.6 N00404180700 000	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm C22-600-1600 obmiar = 8.000 szt	szt				8.000	
1*		-- R -- Robocizna 1.920*1.00=1.92 r-g/szt	r-g	15.36	0.00	0.00		
2*		-- M -- C22-600-1600 1.000*1.00=1 szt/szt	szt	8.00	0.00	0.00		
3*		Materiały pomocnicze 1.00*1=1 %(od M2)	%	1.00	0.00	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00				
63	KNNR 4 d.6 N00404181100 000	Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm C33-900-720 ocynkowany obmiar = 1.000 szt	szt				1.000	
1*		-- R -- Robocizna 2.510*1.00=2.51 r-g/szt	r-g	2.51	0.00	0.00		
2*		-- M -- C33-900-720 ocynkowany 1.000*1.00=1 szt/szt	szt	1.00	0.00	0.00		
3*		Materiały pomocnicze 1.00*1=1 %(od M2)	%	1.00	0.00	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00				
64	KNNR 4 d.6 N00404181100 000	Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm C33-600-1320 obmiar = 2.000 szt	szt				2.000	
1*		-- R -- Robocizna 2.510*1.00=2.51 r-g/szt	r-g	5.02	0.00	0.00		
2*		-- M -- C33-600-1320 1.000*1.00=1 szt/szt	szt	2.00	0.00	0.00		
3*		Materiały pomocnicze 1.00*1=1 %(od M2)	%	1.00	0.00	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00				
65	KNNR 4 d.6 N00404120100 000	Zawory grzejnikowe termostaticzne o średnicy nominalnej 15 mm obmiar = 45.000 szt	szt				45.000	
1*		-- R -- Robocizna 0.270*1.00=0.27 r-g/szt	r-g	12.15	0.00	0.00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
2*		Zawory grzejnikowe termostaticzne 1.000*1.00=1 szt/szt	szt	45.00	0.00	0.00		
3*		Materiały pomocnicze 0.50*1=0.5 %(od M2)	%	0.50	0.00	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0.00					
66	KNNR 4	Głowice termostaticzne	szt				45.000	
d.6	N00404120100	obmiar = 45.000 szt						
1*		-- R -- Robocizna 0.270*1.00=0.27 r-g/szt	r-g	12.15	0.00	0.00		
2*		-- M -- Głowice termostaticzne 1.000*1.00=1 szt/szt	szt	45.00	0.00	0.00		
3*		Materiały pomocnicze 0.50*1=0.5 %(od M2)	%	0.50	0.00	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0.00					
67	KNNR 4	Zawory grzejnikowe powrotne o śred-	szt				45.000	
d.6	N00404120100	nicy nominalnej 15 mm obmiar = 45.000 szt						
1*		-- R -- Robocizna 0.270*1.00=0.27 r-g/szt	r-g	12.15	0.00	0.00		
2*		-- M -- Zawory grzejnikowe powrotne 1.000*1.00=1 szt/szt	szt	45.00	0.00	0.00		
3*		Materiały pomocnicze 0.50*1=0.5 %(od M2)	%	0.50	0.00	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0.00					
68	KNNR 4	Zawory odpowietrzające automatycz-	szt				45.000	
d.6	N00404120600	ne o średnicy 15 mm obmiar = 45.000 szt						
1*		-- R -- Robocizna 0.310*1.00=0.31 r-g/szt	r-g	13.95	0.00	0.00		
2*		-- M -- Zawory odpowietrzające automatycz- ne 1.000*1.00=1 szt/szt	szt	45.00	0.00	0.00		
3*		Materiały pomocnicze 0.50*1=0.5 %(od M2)	%	0.50	0.00	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0.00					
69	KNR 2-15W	Rury stalowe przyłączne do grzejni-	kpl				90.000	
d.6	215W0427010	ków żeliwnych, stalowych, aluminio- wych, płytowych o średnicy nominal- nej 15 mm, o połączeniu na gwint (złączki mosiężne) obmiar = 90.000 kpl						
1*		-- R -- Robocizna 0.800*1.00=0.8 r-g/kpl	r-g	72.00	0.00	0.00		
2*		-- M -- Złączki grzejnikowe, mosiężne 1.000*1.00=1 szt/kpl	szt	90.00	0.00	0.00		
3*		Materiały pomocnicze 0.50*1=0.5 %(od M2)	%	0.50	0.00	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0.00					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
70	Wacetob KNR d.6 215 215W040503	Analogia: Rurociągi w instalacjach c.o. ze stali węglowej cynkowane galwanicznie o śr. zewnętrznej 15 mm na ścianach w budynkach (praca w kanałach instalacyjnych pod posadzką) obmiar = 165.000 m	m				165.000	
1*		-- R -- Robocizna 0.626*1.00=0.626 r-g/m	r-g	103.29	0.00	0.00		
2*		-- M -- rury ze stali węglowej ocynk. galwan. o śr. 15x1,2 mm 1.040*1.00=1.04 m/m	m	171.60	0.00	0.00		
3*		kształtki systemowe o śr. zewnętrznej 15 mm 0.710*1.00=0.71 szt/m	szt	117.15	0.00	0.00		
4*		uchwyty metalowe z wkładką gumową o śr. zewnętrznej 15 mm 0.890*1.00=0.89 szt/m	szt	146.85	0.00	0.00		
5*		Materiały pomocnicze 1.50*1=1.5 %(od M2+M3+M4)	%	1.50	0.00	0.00		
6*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t 0.0038*1.00=0.004 m-g/m	m-g	0.66	0.00	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								0.00
71	Wacetob KNR d.6 215 215W040504	Analogia: Rurociągi w instalacjach c.o. ze stali węglowej cynkowane galwanicznie o śr. zewnętrznej 18 mm na ścianach w budynkach (praca w kanałach instalacyjnych pod posadzką) obmiar = 55.000 m	m				55.000	
1*		-- R -- Robocizna 0.659*1.00=0.659 r-g/m	r-g	36.25	0.00	0.00		
2*		-- M -- rury ze stali węglowej ocynk. galwan. o śr. 18x1,2 mm 1.040*1.00=1.04 m/m	m	57.20	0.00	0.00		
3*		kształtki systemowe o śr. zewnętrznej 18 mm 0.770*1.00=0.77 szt/m	szt	42.35	0.00	0.00		
4*		Uchwyty do rur stalowych 0.740*1.00=0.74 szt/m	szt	40.70	0.00	0.00		
5*		Materiały pomocnicze 1.50*1=1.5 %(od M2+M3+M4)	%	1.50	0.00	0.00		
6*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t 0.0046*1.00=0.005 m-g/m	m-g	0.28	0.00	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								0.00
72	Wacetob KNR d.6 215 215W040505	Analogia: Rurociągi w instalacjach c.o. ze stali węglowej cynkowane galwanicznie o śr. zewnętrznej 22 mm na ścianach w budynkach (praca w kanałach instalacyjnych pod posadzką) obmiar = 58.000 m	m				58.000	
1*		-- R -- Robocizna 0.720*1.00=0.72 r-g/m	r-g	41.76	0.00	0.00		
2*		-- M -- rury ze stali węglowej ocynk. galwan. o śr. 22x1,5 mm 1.040*1.00=1.04 m/m	m	60.32	0.00	0.00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
3*		kształtki systemowe o śr. zewnętrznej 22 mm	szt	38.28	0.00	0.00		
4*		0.660*1.00=0.66 szt/m Uchwyty do rur stalowych	szt	32.48	0.00	0.00		
5*		0.560*1.00=0.56 szt/m Materiały pomocnicze	%	1.50	0.00	0.00		
6*		1.50*1=1.5 %(od M2+M3+M4) -- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0.29	0.00	0.00		
		0.0052*1.00=0.005 m-g/m						
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0.00					
73 d.6	Wacetob KNR 215 215W040506	Analogia: Rurociągi w instalacjach c.o. ze stali węglowej cynkowane galwanicznie o śr. zewnętrznej 28 mm na ścianach w budynkach (praca w kanałach instalacyjnych pod posadzką) obmiar = 122.000 m	m				122.000	
1*		-- R -- Robocizna	r-g	97.97	0.00	0.00		
2*		0.803*1.00=0.803 r-g/m -- M -- rury ze stali węglowej ocynk. galwan. o śr. 28x1,5 mm	m	125.66	0.00	0.00		
3*		1.030*1.00=1.03 m/m kształtki systemowe o śr. zewnętrznej 28 mm	szt	74.42	0.00	0.00		
4*		0.610*1.00=0.61 szt/m Uchwyty do rur stalowych	szt	56.12	0.00	0.00		
5*		0.460*1.00=0.46 szt/m Materiały pomocnicze	%	1.50	0.00	0.00		
6*		1.50*1=1.5 %(od M2+M3+M4) -- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	1.10	0.00	0.00		
		0.0091*1.00=0.009 m-g/m						
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0.00					
74 d.6	Wacetob KNR 215 215W040507	Analogia: Rurociągi w instalacjach c.o. ze stali węglowej cynkowane galwanicznie o śr. zewnętrznej 35 mm na ścianach w budynkach (praca w kanałach instalacyjnych pod posadzką) obmiar = 37.000 m	m				37.000	
1*		-- R -- Robocizna	r-g	33.78	0.00	0.00		
2*		0.913*1.00=0.913 r-g/m -- M -- rury ze stali węglowej ocynk. galwan. o śr. 35x1,5 mm	m	38.11	0.00	0.00		
3*		1.030*1.00=1.03 m/m kształtki systemowe o śr. zewnętrznej 35 mm	szt	17.39	0.00	0.00		
4*		0.470*1.00=0.47 szt/m Uchwyty do rur stalowych	szt	13.32	0.00	0.00		
5*		0.360*1.00=0.36 szt/m Materiały pomocnicze	%	1.50	0.00	0.00		
6*		1.50*1=1.5 %(od M2+M3+M4) -- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0.41	0.00	0.00		
		0.0113*1.00=0.011 m-g/m						
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0.00					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
75	KNR 2-15W d.6 215W0405080 000	Analogia: Rurociągi w instalacjach c.o. ze stali węglowej cynkowane galwanicznie o śr. zewnętrznej 42 mm na ścianach w budynkach (praca w kanałach instalacyjnych pod posadzką) obmiar = 37.000 m	m				37.000	
1*		-- R -- Robocizna 0.980*1.00=0.98 r-g/m	r-g	36.26	0.00	0.00		
2*		-- M -- rury ze stali węglowej ocynk. galwan. o śr. 42x1,5 mm 1.030*1.00=1.03 m/m	m	38.11	0.00	0.00		
3*		kształtki systemowe o śr. zewnętrznej 42 mm 0.450*1.00=0.45 szt/m	szt	16.65	0.00	0.00		
4*		Uchwyty do rur stalowych 0.340*1.00=0.34 szt/m	szt	12.58	0.00	0.00		
5*		Materiały pomocnicze 3.00*1=3 %(od M2+M3+M4)	%	3.00	0.00	0.00		
6*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t 0.0136*1.00=0.014 m-g/m	m-g	0.52	0.00	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0.00								
76	KNR 00-34 d.6 340101100000	Otulina z wełny mineralnej laminowanej folią aluminiową na rurę 15x1,2 gr. 20mm obmiar = 165.000 m	m				165.000	
1*		-- R -- Izolarz II 0.0949*1.00=0.095 r-g/m	r-g	15.68	0.00	0.00		
2*		Robotnik budowlany I 0.0949*1.00=0.095 r-g/m	r-g	15.68	0.00	0.00		
3*		-- M -- Otuliny z wełny gr. 20mm na rurę dn15 1.100*1.00=1.1 m/m	m	181.50	0.00	0.00		
4*		Klej Thermaflex 474 A/C 0.0159*1.00=0.016 dm³/m	dm³	2.64	0.00	0.00		
5*		Taśma ThermoTape FR 3x50 mm 0.098*1.00=0.098 m/m	m	16.17	0.00	0.00		
6*		Klipsy montażowe ThermoTape 6.000*1.00=6 szt/m	szt	990.00	0.00	0.00		
7*		Materiały pomocnicze 3.00*1=3 %(od M3+M4+M5+M6)	%	3.00	0.00	0.00		
8*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.00205*1.00=0.002 m-g/m	m-g	0.33	0.00	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0.00								
77	KNR 00-34 d.6 340101100000	Otulina z wełny mineralnej laminowanej folią aluminiową na rurę 18x1,2 gr. 20mm obmiar = 55.000 m	m				55.000	
1*		-- R -- Izolarz II 0.0949*1.00=0.095 r-g/m	r-g	5.23	0.00	0.00		
2*		Robotnik budowlany I 0.0949*1.00=0.095 r-g/m	r-g	5.23	0.00	0.00		
3*		-- M -- Otuliny z wełny gr. 20mm na rurę dn18 1.100*1.00=1.1 m/m	m	60.50	0.00	0.00		
4*		Klej Thermaflex 474 A/C 0.0159*1.00=0.016 dm³/m	dm³	0.88	0.00	0.00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
5*		Taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.098*1.00=0.098 m/m	m	5.39	0.00	0.00		
6*		Klipsy montażowe Thermaclips 6.000*1.00=6 szt/m	szt	330.00	0.00	0.00		
7*		Materiały pomocnicze 3.00*1=3 %(od M3+M4+M5+M6)	%	3.00	0.00	0.00		
8*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.00205*1.00=0.002 m-g/m	m-g	0.11	0.00	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0.00					
78	KNR 00-34 d.6 340101100000	Otulina z wełny mineralnej laminowa- nej folią aluminiową na rurę 22x1,5 gr. 20mm obmiar = 58.000 m	m				58.000	
1*		-- R -- Izolarz II 0.0949*1.00=0.095 r-g/m	r-g	5.51	0.00	0.00		
2*		Robotnik budowlany I 0.0949*1.00=0.095 r-g/m	r-g	5.51	0.00	0.00		
3*		-- M -- Otuliny z wełny gr. 20mm na rurę dn22 1.100*1.00=1.1 m/m	m	63.80	0.00	0.00		
4*		Klej Thermaflex 474 A/C 0.0159*1.00=0.016 dm³/m	dm³	0.93	0.00	0.00		
5*		Taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.098*1.00=0.098 m/m	m	5.68	0.00	0.00		
6*		Klipsy montażowe Thermaclips 6.000*1.00=6 szt/m	szt	348.00	0.00	0.00		
7*		Materiały pomocnicze 3.00*1=3 %(od M3+M4+M5+M6)	%	3.00	0.00	0.00		
8*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.00205*1.00=0.002 m-g/m	m-g	0.12	0.00	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0.00					
79	KNR 00-34 d.6 340101150000	Otulina z wełny mineralnej laminowa- nej folią aluminiową na rurę 28x1,5 gr. 25mm obmiar = 122.000 m	m				122.000	
1*		-- R -- Izolarz II 0.1054*1.00=0.105 r-g/m	r-g	12.81	0.00	0.00		
2*		Robotnik budowlany I 0.1054*1.00=0.105 r-g/m	r-g	12.81	0.00	0.00		
3*		-- M -- Otuliny z wełny gr. 25mm na rurę dn28 1.100*1.00=1.1 m/m	m	134.20	0.00	0.00		
4*		Klej Thermaflex 474 A/C 0.0225*1.00=0.023 dm³/m	dm³	2.81	0.00	0.00		
5*		Taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.1524*1.00=0.152 m/m	m	18.54	0.00	0.00		
6*		Klipsy montażowe Thermaclips 6.000*1.00=6 szt/m	szt	732.00	0.00	0.00		
7*		Materiały pomocnicze 3.00*1=3 %(od M3+M4+M5+M6)	%	3.00	0.00	0.00		
8*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.00585*1.00=0.006 m-g/m	m-g	0.73	0.00	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0.00					
80	KNR 00-34 d.6 340101190000	Otulina z wełny mineralnej laminowa- nej folią aluminiową na rurę 35x1,5 gr. 30mm obmiar = 37.000 m	m				37.000	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
1*		-- R -- Izolarz II 0.1054*1.00=0.105 r-g/m	r-g	3.89	0.00	0.00		
2*		Robotnik budowlany I 0.1054*1.00=0.105 r-g/m	r-g	3.89	0.00	0.00		
3*		-- M -- Otuliny z wełny gr. 30mm na rurę dn35 1.100*1.00=1.1 m/m	m	40.70	0.00	0.00		
4*		Klej Thermaflex 474 A/C 0.0261*1.00=0.026 dm³/m	dm³	0.96	0.00	0.00		
5*		Taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.1697*1.00=0.170 m/m	m	6.29	0.00	0.00		
6*		Klipsy montażowe Thermaclips 6.000*1.00=6 szt/m	szt	222.00	0.00	0.00		
7*		Materiały pomocnicze 3.00*1=3 %(od M3+M4+M5+M6)	%	3.00	0.00	0.00		
8*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.00705*1.00=0.007 m-g/m	m-g	0.26	0.00	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0.00								
81	KNR 00-34	Otulina z wełny mineralnej laminowa-	m				37.000	
d.6	340101190000	nej folią aluminiową na rurę 42x1,5 gr. 40mm obmiar = 37.000 m						
1*		-- R -- Izolarz II 0.1054*1.00=0.105 r-g/m	r-g	3.89	0.00	0.00		
2*		Robotnik budowlany I 0.1054*1.00=0.105 r-g/m	r-g	3.89	0.00	0.00		
3*		-- M -- Otuliny z wełny gr. 40mm na rurę dn42 1.100*1.00=1.1 m/m	m	40.70	0.00	0.00		
4*		Klej Thermaflex 474 A/C 0.0261*1.00=0.026 dm³/m	dm³	0.96	0.00	0.00		
5*		Taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.1697*1.00=0.170 m/m	m	6.29	0.00	0.00		
6*		Klipsy montażowe Thermaclips 6.000*1.00=6 szt/m	szt	222.00	0.00	0.00		
7*		Materiały pomocnicze 3.00*1=3 %(od M3+M4+M5+M6)	%	3.00	0.00	0.00		
8*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.00705*1.00=0.007 m-g/m	m-g	0.26	0.00	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0.00								
82	KNR 2-15W	Rura wielowarstwowa PE-RT z wkł.	m				30.000	
d.6	215W0112030	Al. 32 x 3,0 + kształtki						
100		obmiar = 30.000 m						
1*		-- R -- Robocizna 0.315*1.00=0.315 r-g/m	r-g	9.45	0.00	0.00		
2*		-- M -- PE-RT z wkł. Al. 32 x 3,0 1.080*1.00=1.08 m/m	m	32.40	0.00	0.00		
3*		Kształtki PE-RT z wkł. Al. 32 x 3,0 0.610*1.00=0.61 szt/m	szt	18.30	0.00	0.00		
4*		Uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych 1.110*1.00=1.11 szt/m	szt	33.30	0.00	0.00		
5*		Materiały pomocnicze 1.50*1=1.5 %(od M2+M3+M4)	%	1.50	0.00	0.00		
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
6*		Środek transportowy (1) 0.0024*1.00=0.002 m-g/m	m-g	0.06	0.00	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0.00								
83	KNR 00-34 d.6 340101100000	Analogia: Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 32 mm, otulinami gr. 6mm obmiar = 30.000 m	m				30.000	
1*		-- R -- Izolator II 0.0949*1.00=0.095 r-g/m	r-g	2.85	0.00	0.00		
2*		Robotnik budowlany I 0.0949*1.00=0.095 r-g/m	r-g	2.85	0.00	0.00		
3*		-- M -- Otuliny z z pianki PE gr. 6mm na dn32 1.100*1.00=1.1 m/m	m	33.00	0.00	0.00		
4*		Taśma ThermoTape FR 3x50 mm 0.098*1.00=0.098 m/m	m	2.94	0.00	0.00		
5*		Klipsy montażowe ThermoClips 6.000*1.00=6 szt/m	szt	180.00	0.00	0.00		
6*		Materiały pomocnicze 3.00*1=3 %(od M3+M4+M5)	%	3.00	0.00	0.00		
7*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.00205*1.00=0.002 m-g/m	m-g	0.06	0.00	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0.00								
84	KNR 2-15U d.6 215U03070100 00	Płukanie instalacji c.o. obmiar = 504.000 m	m				504.000	
1*		-- R -- Robocizna 0.0835*1.00=0.084 r-g/m	r-g	42.34	0.00	0.00		
2*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.0001*1.00=0.000 m-g/m	m-g	0.00	0.00	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0.00								
85	KNR 2-15U d.6 215U03070300 00	Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych obmiar = 504.000 m	m				504.000	
1*		-- R -- Robocizna 0.101*1.00=0.101 r-g/m	r-g	50.90	0.00	0.00		
2*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.0001*1.00=0.000 m-g/m	m-g	0.00	0.00	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0.00								
86	KNR 2-15U d.6 215U03070400 00	Sprawdzenie działania instalacji c.o. podczas próby na gorąco z dokonaniem regulacji obmiar = 45.000 szt	szt				45.000	
1*		-- R -- Robocizna 0.357*1.00=0.357 r-g/szt	r-g	16.07	0.00	0.00		
2*		-- S -- Środek transportowy (1) 0.0001*1.00=0.000 m-g/szt	m-g	0.00	0.00	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0.00								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
87 d.6	AW AW	Oslony na grzejniki perforowane biale obmiar = 41.000 szt	szt				41.000	
1*		-- M -- Oslony na grzejniki perforowane biale 1.000*1.00=1 szt/szt	szt	41.00	0.00	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00				
88 d.6	AW AW	Wpięcie do istniejącej instalacji cen- tralnego ogrzewania (spawanie) obmiar = 2.000 kpl	kpl				2.000	
1*		-- M -- Wpięcie do istniejącej instalacji cen- tralnego ogrzewania (spawanie) 1.000*1.00=1 kpl/kpl	kpl	2.00	0.00	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00				
7 45331000-6 Roboty budowlane i towarzyszące								
89 d.7	KNR 4-01 401033309000 0	Przebicie otworów w ścianach na za- prawie cementowo-wapiennej o gru- bości 1 cegły obmiar = 20.000 szt	szt				20.000	
1*		-- R -- Cieśla II 0.170*1.00=0.17 r-g/szt	r-g	3.40	0.00	0.00		
2*		Robotnik budowlany I 0.330*1.00=0.33 r-g/szt	r-g	6.60	0.00	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00				
90 d.7	KNR 4-01 401033311000 0	Przebicie otworów w ścianach na za- prawie cementowo-wapiennej o gru- bości 2 cegieł obmiar = 17.000 szt	szt				17.000	
1*		-- R -- Cieśla II 0.170*1.00=0.17 r-g/szt	r-g	2.89	0.00	0.00		
2*		Robotnik budowlany I 1.300*1.00=1.3 r-g/szt	r-g	22.10	0.00	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00				
91 d.7	KNR 4-01 401020804	Przebicie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu żwiroweg - przejścia przez dach obmiar = 23.000 szt	szt				23.000	
1*		-- R -- Robocizna 2.360*1.00=2.36 r-g/szt	r-g	54.28	0.00	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00				
92 d.7	KNR 4-01 401010809000 0	Załadunek, wywóz i utylizacja gruzu na składowisku przez Wykonawcę zadania. obmiar = 3.100 m³	m³				3.100	
1*		-- R -- Robotnik budowlany I 1.390*1.00=1.39 r-g/m³	r-g	4.31	0.00	0.00		
2*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.720*1.00=0.72 m-g/m³	m-g	2.23	0.00	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0.00				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
93 d.7	KNR 4-01 401020602000 0	Zabetonowanie powierzchni otworów do 0,1 m2 przy głębokości ponad 10 cm w stropach i ścianach obmiar = 60.000 szt	szt				60.000	
1*		-- R -- Betoniarz II 1.070*1.00=1.07 r-g/szt	r-g	64.20	0.00	0.00		
2*		Cieśla II 0.550*1.00=0.55 r-g/szt	r-g	33.00	0.00	0.00		
3*		Robotnik budowlany I 0.200*1.00=0.2 r-g/szt	r-g	12.00	0.00	0.00		
4*		-- M -- Gwoździe budowlane okrągłe,gołe 0.020*1.00=0.02 kg/szt	kg	1.20	0.00	0.00		
5*		Piasek 0.009*1.00=0.009 m³/szt	m³	0.54	0.00	0.00		
6*		Żwir do betonów zwykłych,wielofrakcyjny 0.016*1.00=0.016 m³/szt	m³	0.96	0.00	0.00		
7*		Cement portlandzki zwykły "35" b/do- datków 0.006*1.00=0.006 t/szt	t	0.36	0.00	0.00		
8*		Deski iglaste obrzynane gr.19-25 mm,kl.III 0.0018*1.00=0.002 m³/szt	m³	0.12	0.00	0.00		
9*		Woda 0.050*1.00=0.05 m³/szt	m³	3.00	0.00	0.00		
10*		Drewno okrągłe iglaste n/stemple bu- dowlane 0.0027*1.00=0.003 m³/szt	m³	0.18	0.00	0.00		
11*		Materiały pomocnicze 2.00*1=2 %(od M4+M5+M6+M7+M8+ M9+M10)	%	2.00	0.00	0.00		
12*		-- S -- Żuraw okienny przenośny 0.110*1.00=0.11 m-g/szt	m-g	6.60	0.00	0.00		
13*		Betoniarka wolnospadowa 150dm3 0.030*1.00=0.03 m-g/szt	m-g	1.80	0.00	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0.00								
94 d.7	Wacetob KNR 401 401W120408	Przygotowanie powierzchni pod ma- lowanie farbami emulsyjnymi starych tynków z poszpachlowaniem nierów- ności - miejsca za grzejnikami oraz miejsca po przebiegach obmiar = 110.000 m²	m²				110.000	
1*		-- R -- Robocizna 0.055*1.00=0.055 r-g/m²	r-g	6.05	0.00	0.00		
2*		-- M -- Gips budowlany, szpachlowy 0.300*1.00=0.3 kg/m²	kg	33.00	0.00	0.00		
3*		Materiały pomocnicze 2.00*1=2 %(od M2)	%	2.00	0.00	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0.00								
95 d.7	Wacetob KNR 202 202W083003	Wewnętrzne gładzie gipsowe jedno- warstwowe na ścianach z elem. pre- fabrykowanych i betonów wylewa- nych - miejsca za grzejnikami oraz miejsca po przebiegach obmiar = 110.000 m²	m²				110.000	
1*		-- R -- Robocizna 0.200*1.00=0.2 r-g/m²	r-g	22.00	0.00	0.00		
2*		-- M -- Gips budowlany, szpachlowy 2.500*1.00=2.5 kg/m²	kg	275.00	0.00	0.00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
3*		Blacha przedpiecowa $0.043 \times 1.00 = 0.043$ szt/m ²	szt	4.73	0.00	0.00		
4*		Woda $0.00175 \times 1.00 = 0.002$ m ³ /m ²	m ³	0.22	0.00	0.00		
5*		Materiały pomocnicze $1.50 \times 1 = 1.5$ %(od M2+M3+M4)	%	1.50	0.00	0.00		
6*		-- S -- Wyciąg 1-maszt.z napędem elekt $0.0018 \times 1.00 = 0.002$ m-g/m ²	m-g	0.22	0.00	0.00		
7*		Samochód dostawczy do 0,9 t $0.0028 \times 1.00 = 0.003$ m-g/m ²	m-g	0.33	0.00	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0.00								
96 d.7 401 401W120605	Wacetob KNR 401 401W120605	Dwukrotne malowanie farbami olejnymi starych tynków wewn. ścian z dwukrotnym szpachlowaniem - miejsca za grzejnikami oraz miejsca po przebiegach obmiar = 110.000 m ²	m ²				110.000	
1*		-- R -- Robocizna $0.335 \times 1.00 = 0.335$ r-g/m ²	r-g	36.85	0.00	0.00		
2*		-- M -- Grunt pokostowy $0.180 \times 1.00 = 0.18$ dm ³ /m ²	dm ³	19.80	0.00	0.00		
3*		farba olejna nawierzchniowa ogólnego stosowania $0.085 \times 1.00 = 0.085$ dm ³ /m ²	dm ³	9.35	0.00	0.00		
4*		Grunty pokostowe $0.043 \times 1.00 = 0.043$ dm ³ /m ²	dm ³	4.73	0.00	0.00		
5*		Farba olejna do gruntowania,ogólnego stos. $0.099 \times 1.00 = 0.099$ dm ³ /m ²	dm ³	10.89	0.00	0.00		
6*		Szpachlówka olejno-żywiczna na tynki, biała $0.517 \times 1.00 = 0.517$ dm ³ /m ²	dm ³	56.87	0.00	0.00		
7*		Gips szpachlowy na różnych podłożach $0.004 \times 1.00 = 0.004$ kg/m ²	kg	0.44	0.00	0.00		
8*		Papier ścierny w arkuszach (NSHa) $0.483 \times 1.00 = 0.483$ arkusz/m ²	arkusz	53.13	0.00	0.00		
9*		Materiały pomocnicze $2.00 \times 1 = 2$ %(od M2+M3+M4+M5+M6+M7+M8)	%	2.00	0.00	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0.00								
97 d.7 404050401000 0	KNR 4-04 404050401000 0	Rozebranie posadzek jednolitych cementowych lastrykowych obmiar = 12.000 m ²	m ²				12.000	
1*		-- R -- Robotnik budowlany I $(0.510 \times 1.00 = 0.51) \times 0.96 = 0.49$ r-g/m ²	r-g	5.88	0.00	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0.00								
98 d.7 401021001000 0	KNR 4-01 401021001000 0	Wykucie bruzdy poziomej o wym. 12x10cm w elementach z betonu żwirowego obmiar = 12.000 m	m				12.000	
1*		-- R -- Robotnik budowlany I $3.810 \times 1.00 = 3.81$ r-g/m	r-g	45.72	0.00	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0.00								
99 d.7 202082401000 0	KNR 2-02 202082401000 0	Odtworzenie posadzek dla instalacji c.o. obmiar = 12.000 m ²	m ²				12.000	
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
1*		Posadzkarz-płytka III 5.4836*1.00=5.484 r-g/m ²	r-g	65.81	0.00	0.00		
2*		Robotnik budowlany I 0.1526*1.00=0.153 r-g/m ²	r-g	1.84	0.00	0.00		
3*		-- M -- Gwoździe budowlane okrągłe,gołe 0.0036*1.00=0.004 kg/m ²	kg	0.05	0.00	0.00		
4*		Farba sucha naturalna ziemna 0.430*1.00=0.43 kg/m ²	kg	5.16	0.00	0.00		
5*		Grysy do lastryka 0.0321*1.00=0.032 t/m ²	t	0.38	0.00	0.00		
6*		Cement portl,CEM II/A-V42,5, II/B-V42,5 lu 0.01185*1.00=0.012 t/m ²	t	0.14	0.00	0.00		
7*		Zaprawa cementowa M 7 0.011*1.00=0.011 m ³ /m ²	m ³	0.13	0.00	0.00		
8*		Zaprawa cementowa M 12 0.010*1.00=0.01 m ³ /m ²	m ³	0.12	0.00	0.00		
9*		Listwy i łaty iglaste wymiar.dł.2,4-6, 3m/l 0.00001*1.00=0.000 m ³ /m ²	m ³	0.00	0.00	0.00		
10*		Kamień szlifierski 0.150*1.00=0.15 kg/m ²	kg	1.80	0.00	0.00		
11*		Materiały pomocnicze 1.50*1=1.5 %(od M3+M4+M5+M6+M7+M8+M9+M10)	%	1.50	0.00	0.00		
12*		-- S -- Środek transportowy 0.0279*1.00=0.028 m-g/m ²	m-g	0.34	0.00	0.00		
13*		Wyciąg 0.0763*1.00=0.076 m-g/m ²	m-g	0.91	0.00	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0.00								
100 d.7	AW AW	Konstrukcje wsporcze central podwieszanych obmiar = 13.000					13.000	
1*		-- M -- Konstrukcje wsporcze central podwieszanych 1.000*1.00=1 szt/	szt	13.00	0.00	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0.00								
101 d.7	KNNR 2 N00215030100 000	Rusztowania o wysokości do 5 m wewnętrzne rurowe jednopomostowe do robót wykonywanych na sufitach obmiar = 39.000 m ²	m ²				39.000	
1*		-- R -- Robocizna 0.884*1.00=0.884 r-g/m ²	r-g	34.48	0.00	0.00		
2*		-- M -- Płyty pomostowe robocze 0.0338*1.00=0.034 m ² /m ²	m ²	1.33	0.00	0.00		
3*		Płyty pomostowe komunikacyjne 0.0006*1.00=0.001 m ² /m ²	m ²	0.04	0.00	0.00		
4*		Bale iglaste obrzynane gr.50-100 mm,kl.II 0.00011*1.00=0.000 m ³ /m ²	m ³	0.00	0.00	0.00		
5*		Materiały pomocnicze 18.00*1=18 %(od M2+M3+M4)	%	18.00	0.00	0.00		
6*		-- S -- Rusztowania ramowe warszawskie 0.263*1.00=0.263 m-g/m ²	m-g	10.26	0.00	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0.00								
102 d.7	AW AW	Wykonanie odprowadzenia skroplin z jednostek wentylacyjnych obmiar = 1.000 kpl	kpl				1.000	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
1*		-- M -- Wykonanie odprowadzenia skroplin z jednostek wentylacyjnych $1.000 \times 1.00 = 1 \text{ kpl/kpl}$	kpl	1.00	0.00	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0.00								
103	KNR 4-04 d.7 404040603000 0	Rozebranie sufitów podwieszanych obmiar = 100.000 m ²	m ²				100.000	
1*		-- R -- Robotnik budowlany I $(0.310 \times 1.00 = 0.31) \times 0.96 = 0.298 \text{ r-g/m}^2$	r-g	29.80	0.00	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0.00								
104	KNR 2-02 d.7 202200704000 0	Konstrukcje rusztów z podwójnych kształtowników metalowych pod okładziny z płyt gipsowych, na stropach obmiar = 100.000 m ²	m ²				100.000	
1*		-- R -- Monter płyt gipsowych II $0.4517 \times 1.00 = 0.452 \text{ r-g/m}^2$	r-g	45.20	0.00	0.00		
2*		Monter płyt gipsowych III $1.3551 \times 1.00 = 1.355 \text{ r-g/m}^2$	r-g	135.50	0.00	0.00		
3*		-- M -- Kształtowniki stalowe profilowane typ U $0.530 \times 1.00 = 0.53 \text{ kg/m}^2$	kg	53.00	0.00	0.00		
4*		Łączniki krzyżowe Ij 60/60 $1.130 \times 1.00 = 1.13 \text{ szt/m}^2$	szt	113.00	0.00	0.00		
5*		Kształtowniki stalowe profil. C-100x0,75 $2.600 \times 1.00 = 2.6 \text{ kg/m}^2$	kg	260.00	0.00	0.00		
6*		Zawiesia do kształtowników C-55x075 $2.500 \times 1.00 = 2.5 \text{ szt/m}^2$	szt	250.00	0.00	0.00		
7*		Zawiesia do kształtowników C-100x075 $3.600 \times 1.00 = 3.6 \text{ szt/m}^2$	szt	360.00	0.00	0.00		
8*		Kołki do wstrzeliwania $2.550 \times 1.00 = 2.55 \text{ szt/m}^2$	szt	255.00	0.00	0.00		
9*		Materiały pomocnicze $1.50 \times 1 = 1.5 \%$ (od M3+M4+M5+M6+M7+M8)	%	1.50	0.00	0.00		
10*		-- S -- Środek transportowy $0.0046 \times 1.00 = 0.005 \text{ m-g/m}^2$	m-g	0.50	0.00	0.00		
11*		Wyciąg $0.048 \times 1.00 = 0.048 \text{ m-g/m}^2$	m-g	4.80	0.00	0.00		
12*		Spawarka elektr. wirująca 300 A $0.129 \times 1.00 = 0.129 \text{ m-g/m}^2$	m-g	12.90	0.00	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0.00								
105	KNR 2-02 d.7 202081502000 0	Gładz gipsowa dwuwarstwowa, na sufitach z płyt gipsowych. obmiar = 100.000 m ²	m ²				100.000	
1*		-- R -- Cieśla II $0.018 \times 1.00 = 0.018 \text{ r-g/m}^2$	r-g	1.80	0.00	0.00		
2*		Robotnik budowlany I $0.0115 \times 1.00 = 0.012 \text{ r-g/m}^2$	r-g	1.20	0.00	0.00		
3*		Tynkarz III $0.531 \times 1.00 = 0.531 \text{ r-g/m}^2$	r-g	53.10	0.00	0.00		
4*		-- M -- Narożniki stalowe ze stali kątovej $0.043 \times 1.00 = 0.043 \text{ szt/m}^2$	szt	4.30	0.00	0.00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
5*		Gips szpachlowy na różnych podłożach $1.000 \times 1.00 = 1 \text{ kg/m}^2$	kg	100.00	0.00	0.00		
6*		Gips budowlany, szpachlowy $1.500 \times 1.00 = 1.5 \text{ kg/m}^2$	kg	150.00	0.00	0.00		
7*		Woda $0.00175 \times 1.00 = 0.002 \text{ m}^3/\text{m}^2$	m ³	0.20	0.00	0.00		
8*		Materiały pomocnicze $1.50 \times 1 = 1.5 \%$ (od M4+M5+M6+M7)	%	1.50	0.00	0.00		
9*		-- S -- Środek transportowy $0.0029 \times 1.00 = 0.003 \text{ m-g/m}^2$	m-g	0.30	0.00	0.00		
10*		Wyciąg $0.0018 \times 1.00 = 0.002 \text{ m-g/m}^2$	m-g	0.20	0.00	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0.00					
106	KNR 2-02	Dwukrotne malowanie bez gruntowania tynków wewnętrznych gładkich farbą emulsyjną "Polinit". obmiar = 100.000 m ²	m ²				100.000	
d.7	202150501000							
0								
1*		-- R -- Malarz grupa II $0.1083 \times 1.00 = 0.108 \text{ r-g/m}^2$	r-g	10.80	0.00	0.00		
2*		Robotnik budowlany I $0.0308 \times 1.00 = 0.031 \text{ r-g/m}^2$	r-g	3.10	0.00	0.00		
3*		-- M -- Farba emulsyjna "Polinit" $0.2891 \times 1.00 = 0.289 \text{ dm}^3/\text{m}^2$	dm ³	28.90	0.00	0.00		
4*		Materiały pomocnicze $1.50 \times 1 = 1.5 \%$ (od M3)	%	1.50	0.00	0.00		
5*		-- S -- Środek transportowy $0.0003 \times 1.00 = 0.000 \text{ m-g/m}^2$	m-g	0.00	0.00	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0.00					
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT								0.00

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1	45331000-6	Instalacja wentylacji mechanicznej NW1-NW9						
1 kalkulacja d.1 własna		Centrala wentylacyjna podwieszana z zintegrowaną kratką nawiewną i wywiewną V=500m3/h dp=250Pa z automatyką i czujnikiem CO2 obmiar = 9 kpl	kpl					
1* NW1		-- M -- Centrala wentylacyjna podwieszana z zintegrowaną kratką nawiewną i wywiewną V=500m3/h dp=250Pa z automatyką i czujnikiem CO2 1.000*1.00=1 kpl/kpl	kpl	9.00	0.00		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
2 KNR 2-17W d.1 217W014402 0000		Czerpnie dachowe kołowe typ C do przewodów o średnicach 315 mm obmiar = 9 szt	szt					
1* 999		-- R -- Robocizna 1.220*1.00=1.22 r-g/szt	r-g	10.98	0.00	0.00		
2* czerpnia dachowa 315		-- M -- Czerpnie dachowe kołowe fi315 1.000*1.00=1 szt/szt	szt	9.00	0.00		0.00	
3* 6582299		Uszczelki gumowe D/przewodów went.koło- wych 1.050*1.00=1.05 szt/szt	szt	9.45	0.00		0.00	
4* 7830199		Kausze stalowe ocynkowane 12.500*1.00=12.5 szt/szt	szt	112.50	0.00		0.00	
5* 1343807		Wkręty stalowe samogwint. fi 5,5 mm 3.120*1.00=3.12 kg/szt	kg	28.08	0.00		0.00	
6* 1120099		Kotwy mocujące z bednarki ocynkowanej 2.450*1.00=2.45 kg/szt	kg	22.05	0.00		0.00	
7* 1331201		Linka stalowa z drutu oc.śred.10 mm 6.240*1.00=6.24 kg/szt	kg	56.16	0.00		0.00	
8* 6801502		Śruby st.zgrubne z nakrętk.I podkład.M- 8 0.280*1.00=0.28 kg/szt	kg	2.52	0.00		0.00	
9* 88888888		Materiały pomocnicze 1.50*1=1.5 %(od M2+M3+M4+M5+M6+M7+M8)	%	1.50	0.00		0.00	
10* 39510		-- S -- Samochód dostawczy 0.130*1.00=0.13 m-g/szt	m-g	1.17	0.00			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
3 KNR 2-17W d.1 217W014402 0100		Wyrzutnie dachowe kołowe do przewodów o średnicach 315 mm obmiar = 9 szt	szt					
1* 999		-- R -- Robocizna 1.220*1.00=1.22 r-g/szt	r-g	10.98	0.00	0.00		
2* wyrzutnia dachowa 315		-- M -- Wyrzutnie dachowe kołowe typ C 315mm 1.000*1.00=1 szt/szt	szt	9.00	0.00		0.00	
3* 6582600		Uszczelki gumowe do przew.A/I do 1000 mm 1.050*1.00=1.05 szt/szt	szt	9.45	0.00		0.00	
4* 7830199		Kausze stalowe ocynkowane 12.500*1.00=12.5 szt/szt	szt	112.50	0.00		0.00	
5* 1343807		Wkręty stalowe samogwint. fi 5,5 mm 3.120*1.00=3.12 kg/szt	kg	28.08	0.00		0.00	
6* 1120010		Bednarka stalowa ocynkowana 20x2-50x5 mm 2.450*1.00=2.45 kg/szt	kg	22.05	0.00		0.00	
7* 1331200		Linka stalowa z drutu oc.T 1x19 śred. 5 mm 6.240*1.00=6.24 kg/szt	kg	56.16	0.00		0.00	
8* 6803302		Śruby stalowe zgrubne M-5 dł.do 35 mm 0.280*1.00=0.28 kg/szt	kg	2.52	0.00		0.00	
9* 88888888		Materiały pomocnicze 1.50*1=1.5 %(od M2+M3+M4+M5+M6+M7+M8)	%	1.50	0.00		0.00	
10* 39511		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t 0.130*1.00=0.13 m-g/szt	m-g	1.17	0.00			0.00
Razem z narzutami:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
4	KNR 2-17W	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o	szt					
d.1	217W014903	średnicach do 315 mm						
	0000	obmiar = 18 szt						
1*	999	-- R -- Robocizna 5.050*1.00=5.05 r-g/szt	r-g	90.90	0.00	0.00		
2*	6522811	-- M -- Podstawy dachowe st.B/II kołowe fi 315 mm	szt	18.00	0.00		0.00	
3*	6582204	1.000*1.00=1 szt/szt Uszczelki gumowe D/przew.went.B/I 300-600	szt	37.08	0.00		0.00	
4*	6811099	2.060*1.00=2.06 szt/szt Uszczelki gum.pod płaszcz podstawy gr.5mm	szt	18.54	0.00		0.00	
5*	1340000	1.030*1.00=1.03 szt/szt Śruby fundamentowe z nakrętkami	kg	36.00	0.00		0.00	
6*	6801500	M10x100mm 2.000*1.00=2 kg/szt Śruby M 16 z nakrętkami	kg	5.22	0.00		0.00	
7*	8888888	0.290*1.00=0.29 kg/szt Materiały pomocnicze	%	1.50	0.00		0.00	
8*	39561	1.50*1=1.5 %(od M2+M3+M4+M5+M6) -- S -- Samochód skrzyniowy pow.20 t	m-g	3.78	0.00			0.00
		0.210*1.00=0.21 m-g/szt						
Razem z narzutami:						0.00	0.00	0.00
Cena jednostkowa:			0.00					
5	AW AW	Przejście szczelne przez dach fi315	szt					
d.1		obmiar = 18 szt						
1*	Przejście 315	-- M -- Przejście szczelne przez dach fi315	szt	18.00	0.00		0.00	
		1.000*1.00=1 szt/szt						
Razem z narzutami:						0.00	0.00	0.00
Cena jednostkowa:			0.00					
6	KNR 2-17W	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocyn-	m ²					
d.1	217W011403	kowanej, kołowe typu B/I, o średniach do 315						
	0000	mm przy udziale kształtek do 55%						
		obmiar = 94 m ²						
1*	999	-- R -- Robocizna 1.490*1.00=1.49 r-g/m ²	r-g	140.06	0.00	0.00		
2*	6502499	-- M -- Przewody wentyl.kołowe B/I z bl.st.ocynk.	m ²	57.34	0.00		0.00	
3*	6502599	0.610*1.00=0.61 m ² /m ² Kształtki wentyl.kołowe B/I z bl.st.ocynk.	m ²	38.54	0.00		0.00	
4*	6581102	0.410*1.00=0.41 m ² /m ² Podpory kanałów wentyl.typ C śr.200- 400mm	szt	24.44	0.00		0.00	
5*	6582210	0.260*1.00=0.26 szt/m ² Uszczelki gumowe do przew.B/I fi 300-600mm	szt	129.72	0.00		0.00	
6*	6801502	1.380*1.00=1.38 szt/m ² Śruby st.zgrubne z nakrętk.I podkład.M- 8	kg	42.30	0.00		0.00	
7*	8888888	0.450*1.00=0.45 kg/m ² Materiały pomocnicze	%	1.50	0.00		0.00	
8*	39511	1.50*1=1.5 %(od M2+M3+M4+M5+M6) -- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	9.40	0.00			0.00
		0.100*1.00=0.1 m-g/m ²						
Razem z narzutami:						0.00	0.00	0.00
Cena jednostkowa:			0.00					
7	KNR 00-34	Izolacja przewodów wentylacyjnych matami z	m ²					
d.1	34030403000	wełny mineralnej laminowanej folią aluminiową.						
	0	Grubość izolacji 50 mm						
		obmiar = 94 m ²						
1*	92	-- R -- Izolator II	r-g	19.74	0.00	0.00		
2*	391	0.210*1.00=0.21 r-g/m ² Robotnik budowlany I	r-g	19.74	0.00	0.00		
		0.210*1.00=0.21 r-g/m ² -- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*	Maty z wełny 50mm	Maty z wełny mineralnej gr. 50mm laminowane folia aluminiową $1.150 \times 1.00 = 1.15 \text{ m}^2/\text{m}^2$	m ²	108.10	0.00		0.00	
4*	6761120	Taśma ThermoTape FR 3x50 mm $2.170 \times 1.00 = 2.17 \text{ m}^2/\text{m}^2$	m	203.98	0.00		0.00	
5*	6761130	Taśma ThermoJoint FR $0.530 \times 1.00 = 0.53 \text{ m}^2/\text{m}^2$	m	49.82	0.00		0.00	
6*	88888888	Materiały pomocnicze $3.00 \times 1 = 3 \%$ (od M3+M4+M5)	%	3.00	0.00		0.00	
7*	39000	-- S -- Środek transportowy (1) $0.015 \times 1.00 = 0.015 \text{ m-g/m}^2$	m-g	1.41	0.00			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
8	kalkulacja d.1 własna	Regulacja i uruchomienie układów wentylacyjnych, protokół akutechności wentylacji mechanicznej obmiar = 9 kpl	kpl					
1*	BRAK(13)	-- M -- Regulacja i uruchomienie układów wentylacyjnych $1.000 \times 1.00 = 1 \text{ kpl/kpl}$	kpl	9.00	0.00		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
2 45331000-6 Instalacja wentylacji mechanicznej NW10-NW12								
9	kalkulacja d.2 własna	Centrala wentylacyjna podwieszana z zintegrowaną kratką nawiewną i wywiewną V=260m ³ /h dp=250Pa z automatyką i czujnikiem CO2 obmiar = 3 kpl	kpl					
1*	NW10	-- M -- Centrala wentylacyjna podwieszana z zintegrowaną kratką nawiewną i wywiewną V=260m ³ /h dp=250Pa z automatyką i czujnikiem CO2 $1.000 \times 1.00 = 1 \text{ kpl/kpl}$	kpl	3.00	0.00		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
10	KNR 2-17W d.2 217W014402 0000	Czerpnie dachowe kołowe typ C do przewodów o średnicach 250 mm obmiar = 3 szt	szt					
1*	999	-- R -- Robocizna $1.220 \times 1.00 = 1.22 \text{ r-g/szt}$	r-g	3.66	0.00	0.00		
2*	czerpnia dachowa 250	-- M -- Czerpnie dachowe kołowe fi250 $1.000 \times 1.00 = 1 \text{ szt/szt}$	szt	3.00	0.00		0.00	
3*	6582299	Uszczelki gumowe D/przewodów went.kołowych $1.050 \times 1.00 = 1.05 \text{ szt/szt}$	szt	3.15	0.00		0.00	
4*	7830199	Kausze stalowe ocynkowane $12.500 \times 1.00 = 12.5 \text{ szt/szt}$	szt	37.50	0.00		0.00	
5*	1343807	Wkręty stalowe samogwint. fi 5,5 mm $3.120 \times 1.00 = 3.12 \text{ kg/szt}$	kg	9.36	0.00		0.00	
6*	1120099	Kotwy mocujące z bednarki ocynkowanej $2.450 \times 1.00 = 2.45 \text{ kg/szt}$	kg	7.35	0.00		0.00	
7*	1331201	Linka stalowa z drutu oc.śred.10 mm $6.240 \times 1.00 = 6.24 \text{ kg/szt}$	kg	18.72	0.00		0.00	
8*	6801502	Śruby st.zgrubne z nakrętk.M- 8 $0.280 \times 1.00 = 0.28 \text{ kg/szt}$	kg	0.84	0.00		0.00	
9*	88888888	Materiały pomocnicze $1.50 \times 1 = 1.5 \%$ (od M2+M3+M4+M5+M6+M7+M8)	%	1.50	0.00		0.00	
10*	39510	-- S -- Samochód dostawczy $0.130 \times 1.00 = 0.13 \text{ m-g/szt}$	m-g	0.39	0.00			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
11	KNR 2-17W d.2 217W014402 0100	Wyrzutnie dachowe kołowe do przewodów o średnicach 250 mm obmiar = 3 szt	szt					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*	999	Robocizna 1.220*1.00=1.22 r-g/szt	r-g	3.66	0.00	0.00		
		-- M --						
2*	wyrzutnia dachowa 250	Wyrzutnie dachowe kołowe typ C 250mm 1.000*1.00=1 szt/szt	szt	3.00	0.00		0.00	
3*	6582600	Uszczelki gumowe do przew.A/I do 1000 mm 1.050*1.00=1.05 szt/szt	szt	3.15	0.00		0.00	
4*	7830199	Kausze stalowe ocynkowane 12.500*1.00=12.5 szt/szt	szt	37.50	0.00		0.00	
5*	1343807	Wkręty stalowe samogwint. fi 5,5 mm 3.120*1.00=3.12 kg/szt	kg	9.36	0.00		0.00	
6*	1120010	Bednarka stalowa ocynkowana 20x2-50x5 mm 2.450*1.00=2.45 kg/szt	kg	7.35	0.00		0.00	
7*	1331200	Linka stalowa z drutu oc.T 1x19 śred. 5 mm 6.240*1.00=6.24 kg/szt	kg	18.72	0.00		0.00	
8*	6803302	Śruby stalowe zgrubne M-5 dł.do 35 mm 0.280*1.00=0.28 kg/szt	kg	0.84	0.00		0.00	
9*	88888888	Materiały pomocnicze 1.50*1=1.5 %(od M2+M3+M4+M5+M6+M7+M8)	%	1.50	0.00		0.00	
		-- S --						
10*	39511	Samochód dostawczy do 0,9 t 0.130*1.00=0.13 m-g/szt	m-g	0.39	0.00			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
12	KNR 2-17W d.2 217W014903 0000	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o średnicach do 250 mm obmiar = 6 szt	szt					
		-- R --						
1*	999	Robocizna 5.050*1.00=5.05 r-g/szt	r-g	30.30	0.00	0.00		
		-- M --						
2*	65228111	Podstawy dachowe st.B/II kołowe fi 250 mm 1.000*1.00=1 szt/szt	szt	6.00	0.00		0.00	
3*	6582204	Uszczelki gumowe D/przew.went.B/I 300-600 2.060*1.00=2.06 szt/szt	szt	12.36	0.00		0.00	
4*	6811099	Uszczelki gum.pod płaszcz podstawy gr.5mm 1.030*1.00=1.03 szt/szt	szt	6.18	0.00		0.00	
5*	1340000	Śruby fundamentowe z nakrętkami M10x100mm 2.000*1.00=2 kg/szt	kg	12.00	0.00		0.00	
6*	6801500	Śruby M 16 z nakrętkami 0.290*1.00=0.29 kg/szt	kg	1.74	0.00		0.00	
7*	88888888	Materiały pomocnicze 1.50*1=1.5 %(od M2+M3+M4+M5+M6)	%	1.50	0.00		0.00	
		-- S --						
8*	39561	Samochód skrzyniowy pow.20 t 0.210*1.00=0.21 m-g/szt	m-g	1.26	0.00			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
13	AW AW d.2	Przejście szczelne przez dach fi250 obmiar = 6 szt	szt					
		-- M --						
1*	Przejście 250	Przejście szczelne przez dach fi250 1.000*1.00=1 szt/szt	szt	6.00	0.00		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
14	KNR 2-17W d.2 217W011403 0000	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, kołowe typu B/I, o średnicach do 250 mm przy udziale kształtek do 55% obmiar = 30 m²	m²					
		-- R --						
1*	999	Robocizna 1.490*1.00=1.49 r-g/m²	r-g	44.70	0.00	0.00		
		-- M --						
2*	6502499	Przewody wentyl.kołowe B/I z bl.st.ocynk. 0.610*1.00=0.61 m²/m²	m²	18.30	0.00		0.00	
3*	6502599	Kształtki wentyl.kołowe B/I z bl.st.ocynk. 0.410*1.00=0.41 m²/m²	m²	12.30	0.00		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*	6581102	Podpory kanałów wentyl.typ C śr.200- 400mm 0.260*1.00=0.26 szt/m ²	szt	7.80	0.00		0.00	
5*	6582210	Uszczelki gumowe do przew.B/I fi 300-600mm 1.380*1.00=1.38 szt/m ²	szt	41.40	0.00		0.00	
6*	6801502	Śruby st.zgrubne z nakrętk.I podkład.M- 8 0.450*1.00=0.45 kg/m ²	kg	13.50	0.00		0.00	
7*	88888888	Materiały pomocnicze 1.50*1=1.5 %(od M2+M3+M4+M5+M6)	%	1.50	0.00		0.00	
8*	39511	-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t 0.100*1.00=0.1 m-g/m ²	m-g	3.00	0.00			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
15	KNR 00-34 d.2 34030403000 0	Izolacja przewodów wentylacyjnych matami z wełny mineralnej laminowanej folią aluminiową. Grubość izolacji 50 mm obmiar = 30 m ²	m ²					
1*	92	-- R -- Izolarz II 0.210*1.00=0.21 r-g/m ²	r-g	6.30	0.00	0.00		
2*	391	Robotnik budowlany I 0.210*1.00=0.21 r-g/m ²	r-g	6.30	0.00	0.00		
3*	Maty z wełny 50mm	-- M -- Maty z wełny mineralnej gr. 50mm laminowane folia aluminiową 1.150*1.00=1.15 m ² /m ²	m ²	34.50	0.00		0.00	
4*	6761120	Taśma Thermatape FR 3x50 mm 2.170*1.00=2.17 m/m ²	m	65.10	0.00		0.00	
5*	6761130	Taśma Thermajoint FR 0.530*1.00=0.53 m/m ²	m	15.90	0.00		0.00	
6*	88888888	Materiały pomocnicze 3.00*1=3 %(od M3+M4+M5)	%	3.00	0.00		0.00	
7*	39000	-- S -- Środek transportowy (1) 0.015*1.00=0.015 m-g/m ²	m-g	0.45	0.00			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
16	kalkulacja d.2 własna	Regulacja i uruchomienie układów wentylacyjnych, protokół akutechności wentylacji mechanicznej obmiar = 3 kpl	kpl					
1*	BRAK(13)	-- M -- Regulacja i uruchomienie układów wentylacyjnych 1.000*1.00=1 kpl/kpl	kpl	3.00	0.00		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
3 45331000-6 Instalacja wentylacji mechanicznej NW13								
17	kalkulacja d.3 własna	Centrala wentylacyjna podwieszana V=350m3/h dp=200Pa z automatyką obmiar = 1 kpl	kpl					
1*	NW13	-- M -- Centrala wentylacyjna podwieszana V=350m3/h dp=200Pa z automatyką 1.000*1.00=1 kpl/kpl	kpl	1.00	0.00		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
18	KNR 2-17W d.3 217W015502 0000	Tłumiki akustyczne o średnicach 200 mm i długości 0,6m. obmiar = 2 szt	szt					
1*	999	-- R -- Robocizna 2.770*1.00=2.77 r-g/szt	r-g	5.54	0.00	0.00		
2*	6525310	-- M -- Tłumiki akustyczne dł. 0,6m i średnicy 200mm 1.000*1.00=1 szt/szt	szt	2.00	0.00		0.00	
3*	6581102	Podpory kanałów wentyl.typ C śr.200- 400mm 2.000*1.00=2 szt/szt	szt	4.00	0.00		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*	6582200	Uszczelki gumowe do przewod.B/I do fi 300m 1.040*1.00=1.04 szt/szt	szt	2.08	0.00		0.00	
5*	6801500	Śruby M 16 z nakrętkami 0.200*1.00=0.2 kg/szt	kg	0.40	0.00		0.00	
6*	88888888	Materiały pomocnicze 1.50*1=1.5 %(od M2+M3+M4+M5)	%	1.50	0.00		0.00	
7*	39511	-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t 0.210*1.00=0.21 m-g/szt	m-g	0.42	0.00			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
19	KNR 2-17W d.3 217W-0147-01	Czerpnie ściennie kołowe o śr. do 250 mm obmiar = 1 szt	szt					
1*	999	-- R -- Robocizna 1.900*1.00=1.9 r-g/szt	r-g	1.90	0.00	0.00		
2*	czerpnia 250	-- M -- czerpnie powietrza ściennie kołowe, typ B o śr. do 250 mm 1.000*1.00=1 szt/szt	szt	1.00	0.00		0.00	
3*	6582299(3)	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 315 mm 1.050*1.00=1.05 szt/szt	szt	1.05	0.00		0.00	
4*	6801502	śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0.280*1.00=0.28 kg/szt	kg	0.28	0.00		0.00	
5*	88888888	Materiały pomocnicze 1.50*1=1.5 %(od M2+M3+M4)	%	1.50	0.00		0.00	
6*	39510	-- S -- samochód dostawczy 0.020*1.00=0.02 m-g/szt	m-g	0.02	0.00			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
20	KNR 2-17W d.3 217W014402 0100	Wyrzutnie dachowe kołowe do przewodów o średnicach 250 mm obmiar = 1 szt	szt					
1*	999	-- R -- Robocizna 1.220*1.00=1.22 r-g/szt	r-g	1.22	0.00	0.00		
2*	wyrzutnia dachowa 250	-- M -- Wyrzutnie dachowe kołowe typ C 250mm 1.000*1.00=1 szt/szt	szt	1.00	0.00		0.00	
3*	6582600	Uszczelki gumowe do przew.A/I do 1000 mm 1.050*1.00=1.05 szt/szt	szt	1.05	0.00		0.00	
4*	7830199	Kausze stalowe ocynkowane 12.500*1.00=12.5 szt/szt	szt	12.50	0.00		0.00	
5*	1343807	Wkręty stalowe samogwint. fi 5,5 mm 3.120*1.00=3.12 kg/szt	kg	3.12	0.00		0.00	
6*	1120010	Bednarka stalowa ocynkowana 20x2-50x5 mm 2.450*1.00=2.45 kg/szt	kg	2.45	0.00		0.00	
7*	1331200	Linka stalowa z drutu oc.T 1x19 śred. 5 mm 6.240*1.00=6.24 kg/szt	kg	6.24	0.00		0.00	
8*	6803302	Śruby stalowe zgrubne M-5 dł.do 35 mm 0.280*1.00=0.28 kg/szt	kg	0.28	0.00		0.00	
9*	88888888	Materiały pomocnicze 1.50*1=1.5 %(od M2+M3+M4+M5+M6+M7+M8)	%	1.50	0.00		0.00	
10*	39511	-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t 0.130*1.00=0.13 m-g/szt	m-g	0.13	0.00			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
21	KNR 2-17W d.3 217W014903 0000	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o średnicach do 250 mm obmiar = 1 szt	szt					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*	999	Robocizna 5.050*1.00=5.05 r-g/szt	r-g	5.05	0.00	0.00		
		-- M --						
2*	65228111	Podstawy dachowe st.B/II kołowe fi 250 mm 1.000*1.00=1 szt/szt	szt	1.00	0.00		0.00	
3*	6582204	Uszczelki gumowe D/przew.went.B/I 300-600 2.060*1.00=2.06 szt/szt	szt	2.06	0.00		0.00	
4*	6811099	Uszczelki gum.pod płaszcz podstawy gr.5mm 1.030*1.00=1.03 szt/szt	szt	1.03	0.00		0.00	
5*	1340000	Śruby fundamentowe z nakrętkami M10x100mm 2.000*1.00=2 kg/szt	kg	2.00	0.00		0.00	
6*	6801500	Śruby M 16 z nakrętkami 0.290*1.00=0.29 kg/szt	kg	0.29	0.00		0.00	
7*	88888888	Materiały pomocnicze 1.50*1=1.5 %(od M2+M3+M4+M5+M6)	%	1.50	0.00		0.00	
		-- S --						
8*	39561	Samochód skrzyniowy pow.20 t 0.210*1.00=0.21 m-g/szt	m-g	0.21	0.00			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
22	AW AW d.3	Przejście szczelne przez dach fi250 obmiar = 1 szt	szt					
		-- M --						
1*	Przejście 250	Przejście szczelne przez dach fi250 1.000*1.00=1 szt/szt	szt	1.00	0.00		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
23	KNR 2-17 d.3 21701400100	Anemostaty kołowe typ D o średnicy do 125 mm obmiar = 12 szt	szt					
		-- R --						
1*	322	Monter urządzeń i inst.powietrzn.II (0.490*1.00=0.49)*0.96=0.47 r-g/szt	r-g	5.64	0.00	0.00		
2*	391	Robotnik budowlany I (0.520*1.00=0.52)*0.96=0.499 r-g/szt	r-g	5.99	0.00	0.00		
		-- M --						
3*	6520299	Anemostaty kołowe typ D 1.000*1.00=1 szt/szt	szt	12.00	0.00		0.00	
4*	6582200	Uszczelki gumowe do przewod.B/I do fi 300m 1.040*1.00=1.04 szt/szt	szt	12.48	0.00		0.00	
5*	6801402	Śruby stalowe ZGR z gwint.na całej dł.M- 6 0.190*1.00=0.19 kg/szt	kg	2.28	0.00		0.00	
6*	88888888	Materiały pomocnicze 0.50*1=0.5 %(od M3+M4+M5)	%	0.50	0.00		0.00	
		-- S --						
7*	39511	Samochód dostawczy do 0,9 t 0.010*1.00=0.01 m-g/szt	m-g	0.12	0.00			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
24	KNR 2-17 d.3 21701310200	Przepustnica soczewkowa fi125mm obmiar = 8 szt	szt					
		-- R --						
1*	322	Monter urządzeń i inst.powietrzn.II (0.430*1.00=0.43)*0.96=0.413 r-g/szt	r-g	3.30	0.00	0.00		
2*	391	Robotnik budowlany I (0.060*1.00=0.06)*0.96=0.058 r-g/szt	r-g	0.46	0.00	0.00		
		-- M --						
3*	6510401	Przepustnica soczewkowa fi125mm 1.000*1.00=1 szt/szt	szt	8.00	0.00		0.00	
4*	6582200	Uszczelki gumowe do przewod.B/I do fi 300m 2.080*1.00=2.08 szt/szt	szt	16.64	0.00		0.00	
5*	6801402	Śruby stalowe ZGR z gwint.na całej dł.M- 6 0.380*1.00=0.38 kg/szt	kg	3.04	0.00		0.00	
6*	88888888	Materiały pomocnicze 0.50*1=0.5 %(od M3+M4+M5)	%	0.50	0.00		0.00	
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*	39511	Samochód dostawczy do 0,9 t 0.030*1.00=0.03 m-g/szt	m-g	0.24	0.00			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
25	AW AW d.3	Drzwiczki rewizyjne do przepustnic obmiar = 8						
1*	Drzwiczki re- wizyjne	-- M -- Drzwiczki rewizyjne do przepustnic 1.000*1.00=1 szt/	szt	8.00	0.00		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
26	KNR 2-17W d.3 217W011403 0000	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocyn- kowanej, kołowe typu B/I, o średniach do 250 mm przy udziale kształtek do 55% obmiar = 28 m ²	m ²					
1*	999	-- R -- Robocizna 1.490*1.00=1.49 r-g/m ²	r-g	41.72	0.00	0.00		
2*	6502499	-- M -- Przewody wentyl. kołowe B/I z bl.st.ocynk. 0.610*1.00=0.61 m ² /m ²	m ²	17.08	0.00		0.00	
3*	6502599	Kształtki wentyl. kołowe B/I z bl.st.ocynk. 0.410*1.00=0.41 m ² /m ²	m ²	11.48	0.00		0.00	
4*	6581102	Podpory kanałów wentyl. typ C śr.200- 400mm 0.260*1.00=0.26 szt/m ²	szt	7.28	0.00		0.00	
5*	6582210	Uszczelki gumowe do przew.B/I fi 300-600mm 1.380*1.00=1.38 szt/m ²	szt	38.64	0.00		0.00	
6*	6801502	Śruby st.zgrubne z nakrętk.I podkład.M- 8 0.450*1.00=0.45 kg/m ²	kg	12.60	0.00		0.00	
7*	88888888	Materiały pomocnicze 1.50*1=1.5 %(od M2+M3+M4+M5+M6)	%	1.50	0.00		0.00	
8*	39511	-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t 0.100*1.00=0.1 m-g/m ²	m-g	2.80	0.00			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
27	KNR 00-34 d.3 34030403000 0	Izolacja przewodów wentylacyjnych matami z wełny mineralnej laminowanej folią aluminiową. Grubość izolacji 25 mm obmiar = 24 m ²	m ²					
1*	92	-- R -- Izolar II 0.210*1.00=0.21 r-g/m ²	r-g	5.04	0.00	0.00		
2*	391	Robotnik budowlany I 0.210*1.00=0.21 r-g/m ²	r-g	5.04	0.00	0.00		
3*	Maty z wełny 25mm	-- M -- Maty z wełny mineralnej gr. 25mm laminowane folia aluminiową 1.150*1.00=1.15 m ² /m ²	m ²	27.60	0.00		0.00	
4*	6761120	Taśma Thermatape FR 3x50 mm 2.170*1.00=2.17 m/m ²	m	52.08	0.00		0.00	
5*	6761130	Taśma Thermajoint FR 0.530*1.00=0.53 m/m ²	m	12.72	0.00		0.00	
6*	88888888	Materiały pomocnicze 3.00*1=3 %(od M3+M4+M5)	%	3.00	0.00		0.00	
7*	39000	-- S -- Środek transportowy (1) 0.015*1.00=0.015 m-g/m ²	m-g	0.36	0.00			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
28	KNR 00-34 d.3 34030403000 0	Izolacja przewodów wentylacyjnych matami z wełny mineralnej laminowanej folią aluminiową. Grubość izolacji 50 mm obmiar = 4 m ²	m ²					
1*	92	-- R -- Izolar II 0.210*1.00=0.21 r-g/m ²	r-g	0.84	0.00	0.00		
2*	391	Robotnik budowlany I 0.210*1.00=0.21 r-g/m ²	r-g	0.84	0.00	0.00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*	Maty z wełny 50mm	-- M -- Maty z wełny mineralnej gr. 50mm laminowane folia aluminiową 1.150*1.00=1.15 m ² /m ²	m ²	4.60	0.00		0.00	
4*	6761120	Taśma Thermatape FR 3x50 mm 2.170*1.00=2.17 m/m ²	m	8.68	0.00		0.00	
5*	6761130	Taśma Thermajoint FR 0.530*1.00=0.53 m/m ²	m	2.12	0.00		0.00	
6*	8888888	Materiały pomocnicze 3.00*1=3 %(od M3+M4+M5)	%	3.00	0.00		0.00	
7*	39000	-- S -- Środek transportowy (1) 0.015*1.00=0.015 m-g/m ²	m-g	0.06	0.00			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
29	kalkulacja d.3 własna	Regulacja i uruchomienie układów wentylacyjnych, protokół akutechności wentylacji mechanicznej obmiar = 1 kpl	kpl					
1*	BRAK(13)	-- M -- Regulacja i uruchomienie układów wentylacyjnych 1.000*1.00=1 kpl/kpl	kpl	1.00	0.00		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
4 45331000-6 Instalacja wentylacji - pozostałe elementy								
30	KNR 2-17 d.4 217020601000	Rekuperator wewnętrzny nawiewno-wywiewny jednorurowy V=40-60m ³ /h dp=150Pa fi160mm obmiar = 5 szt	szt					
1*	3	-- R -- Betoniarz III (2.640*1.00=2.64)*0.96=2.534 r-g/szt	r-g	12.67	0.00	0.00		
2*	391	Robotnik budowlany I (2.840*1.00=2.84)*0.96=2.726 r-g/szt	r-g	13.63	0.00	0.00		
3*	1343600	-- M -- Śruby fundamentowe M 10x100 mm 0.610*1.00=0.61 kg/szt	kg	3.05	0.00		0.00	
4*	6800702	Podkładki stalowe zgrubne M 8 - M 16 0.040*1.00=0.04 kg/szt	kg	0.20	0.00		0.00	
5*	6820205	Płyty gumowe bez przekładek grub. 5 mm 0.220*1.00=0.22 kg/szt	kg	1.10	0.00		0.00	
6*	rekuperator ścienny	Rekuperator wewnętrzny nawiewno-wywiewny jednorurowy 1.000*1.00=1 szt/szt	szt	5.00	0.00		0.00	
7*	8888888	Materiały pomocnicze 0.80*1=0.8 %(od M3+M4+M5+M6)	%	0.80	0.00		0.00	
8*	39511	-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t 0.070*1.00=0.07 m-g/szt	m-g	0.35	0.00			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
31	KNR 2-17 d.4 217020601000	Nawietrzak ścienny z grzałką elektryczną obmiar = 1 szt	szt					
1*	3	-- R -- Betoniarz III (2.640*1.00=2.64)*0.96=2.534 r-g/szt	r-g	2.53	0.00	0.00		
2*	391	Robotnik budowlany I (2.840*1.00=2.84)*0.96=2.726 r-g/szt	r-g	2.73	0.00	0.00		
3*	1343600	-- M -- Śruby fundamentowe M 10x100 mm 0.610*1.00=0.61 kg/szt	kg	0.61	0.00		0.00	
4*	6800702	Podkładki stalowe zgrubne M 8 - M 16 0.040*1.00=0.04 kg/szt	kg	0.04	0.00		0.00	
5*	6820205	Płyty gumowe bez przekładek grub. 5 mm 0.220*1.00=0.22 kg/szt	kg	0.22	0.00		0.00	
6*	nawietrzak	Nawietrzak ścienny z grzałką elektryczną 1.000*1.00=1 szt/szt	szt	1.00	0.00		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*	88888888	Materiały pomocnicze 0.80*1=0.8 %(od M3+M4+M5+M6)	%	0.80	0.00		0.00	
8*	39511	-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t 0.070*1.00=0.07 m-g/szt	m-g	0.07	0.00			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
32	KNR 2-17W d.4 217W020501 0000	Wentylator kanałowy 60m3/h dp=150 Pa obmiar = 1 szt	szt					
1*	999	-- R -- Robocizna 5.450*1.00=5.45 r-g/szt	r-g	5.45	0.00	0.00		
2*	6820203	-- M -- Płyty gumowe bez przekładek grub.15 mm 0.670*1.00=0.67 kg/szt	kg	0.67	0.00		0.00	
3*	1340011	Śruby fundamentowe z nakrętkami M12x160mm 0.840*1.00=0.84 kg/szt	kg	0.84	0.00		0.00	
4*	wentylator ka- nałowy	Wentylator kanałowy 60m3/h dp=150 Pa 1.000*1.00=1 szt/szt	szt	1.00	0.00		0.00	
5*	88888888	Materiały pomocnicze 1.50*1=1.5 %(od M2+M3+M4)	%	1.50	0.00		0.00	
6*	39510	-- S -- Samochód dostawczy 0.170*1.00=0.17 m-g/szt	m-g	0.17	0.00			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
33	KNR 2-17W d.4 217W020501 0000	Wentylator kanałowy 40m3/h dp=150 Pa obmiar = 1 szt	szt					
1*	999	-- R -- Robocizna 5.450*1.00=5.45 r-g/szt	r-g	5.45	0.00	0.00		
2*	6820203	-- M -- Płyty gumowe bez przekładek grub.15 mm 0.670*1.00=0.67 kg/szt	kg	0.67	0.00		0.00	
3*	1340011	Śruby fundamentowe z nakrętkami M12x160mm 0.840*1.00=0.84 kg/szt	kg	0.84	0.00		0.00	
4*	wentylator ka- nałowy 40	Wentylator kanałowy 40m3/h dp=150 Pa 1.000*1.00=1 szt/szt	szt	1.00	0.00		0.00	
5*	88888888	Materiały pomocnicze 1.50*1=1.5 %(od M2+M3+M4)	%	1.50	0.00		0.00	
6*	39510	-- S -- Samochód dostawczy 0.170*1.00=0.17 m-g/szt	m-g	0.17	0.00			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
34	AW AW d.4	Dostawa i montaż kasety filtrującej fi125mm obmiar = 1 szt	szt					
1*	kaseta filtrują- ca	-- M -- Dostawa i montaż kasety filtrującej fi125mm 1.000*1.00=1 szt/szt	szt	1.00	0.00		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
35	AW AW d.4	Dostawa i montaż nagrzewnicy elektrycznej kanałowej fi125mm 0,6kW obmiar = 1 szt	szt					
1*	Nagrzewnica	-- M -- Dostawa i montaż nagrzewnicy elektrycznej fi125mm 0,6kW 1.000*1.00=1 szt/szt	szt	1.00	0.00		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
36	KNR 2-17W d.4 217W014401 0100	Wyrzutnie dachowe kołowe typ C do przewo- dów o średnicy 125mm obmiar = 2 szt	szt					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*	999	-- R -- Robocizna 1.020*1.00=1.02 r-g/szt	r-g	2.04	0.00	0.00		
2*	wyrzutnia 125	-- M -- Wyrzutnie dachowe kołowe typ C 125mm 1.000*1.00=1 szt/szt	szt	2.00	0.00		0.00	
3*	6582299	Uszczelki gumowe D/przewodów went.koło- wych 1.050*1.00=1.05 szt/szt	szt	2.10	0.00		0.00	
4*	7830199	Kausze stalowe ocynkowane 12.500*1.00=12.5 szt/szt	szt	25.00	0.00		0.00	
5*	1343807	Wkręty stalowe samogwint. fi 5,5 mm 3.120*1.00=3.12 kg/szt	kg	6.24	0.00		0.00	
6*	1120010	Bednarka stalowa ocynkowana 20x2-50x5 mm 2.450*1.00=2.45 kg/szt	kg	4.90	0.00		0.00	
7*	1331200	Lina stalowa ocynkowana śred.5 mm 6.240*1.00=6.24 m/szt	m	12.48	0.00		0.00	
8*	6801502	Śruby st.zgrubne z nakrętk.I podkład.M- 8 0.190*1.00=0.19 kg/szt	kg	0.38	0.00		0.00	
9*	8888888	Materiały pomocnicze 1.50*1=1.5 %(od M2+M3+M4+M5+M6+M7+ M8)	%	1.50	0.00		0.00	
10*	39510	-- S -- Samochód dostawczy 0.140*1.00=0.14 m-g/szt	m-g	0.28	0.00			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
37	KNR 2-17W d.4 217W014901 0000	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o średnicach 125mm obmiar = 2 szt	szt					
1*	999	-- R -- Robocizna 3.290*1.00=3.29 r-g/szt	r-g	6.58	0.00	0.00		
2*	6522899	-- M -- Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II 1.000*1.00=1 szt/szt	szt	2.00	0.00		0.00	
3*	6582299	Uszczelki gumowe D/przewodów went.koło- wych 2.080*1.00=2.08 szt/szt	szt	4.16	0.00		0.00	
4*	6811099	Uszczelki gum.pod płaszcz podstawy gr.5mm 1.030*1.00=1.03 szt/szt	szt	2.06	0.00		0.00	
5*	1340011	Śruby fundamentowe z nakrętkami M12x160mm 1.330*1.00=1.33 kg/szt	kg	2.66	0.00		0.00	
6*	6801502	Śruby st.zgrubne z nakrętk.I podkład.M- 8 0.190*1.00=0.19 kg/szt	kg	0.38	0.00		0.00	
7*	8888888	Materiały pomocnicze 1.50*1=1.5 %(od M2+M3+M4+M5+M6)	%	1.50	0.00		0.00	
8*	39510	-- S -- Samochód dostawczy 0.120*1.00=0.12 m-g/szt	m-g	0.24	0.00			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
38	AW AW d.4	Przejście szczelne przez dach fi125 obmiar = 2 szt	szt					
1*	Przejście 125	-- M -- Przejście szczelne przez dach fi125 1.000*1.00=1 szt/szt	szt	2.00	0.00		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
39	KNR 2-17W d.4 217W-0147- 01	Czerpnie ściennie kołowe o śr. 125mm obmiar = 1 szt	szt					
1*	999	-- R -- Robocizna 1.900*1.00=1.9 r-g/szt	r-g	1.90	0.00	0.00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*	czerpnia 125	czerpnie powietrza ściennie kołowe, typ B o śr. 125 mm 1.000*1.00=1 szt/szt	szt	1.00	0.00		0.00	
3*	6582299(3)	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 315 mm 1.050*1.00=1.05 szt/szt	szt	1.05	0.00		0.00	
4*	6801502	śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0.280*1.00=0.28 kg/szt	kg	0.28	0.00		0.00	
5*	88888888	Materiały pomocnicze 1.50*1=1.5 %(od M2+M3+M4)	%	1.50	0.00		0.00	
6*	39510	-- S -- samochód dostawczy 0.020*1.00=0.02 m-g/szt	m-g	0.02	0.00			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
40	KNR 2-17 d.4 21701400100 00	Anemostaty kołowe typ D o średnicy do 125 mm obmiar = 3 szt	szt					
1*	322	-- R -- Monter urządzeń i inst.powietrzn.II (0.490*1.00=0.49)*0.96=0.47 r-g/szt	r-g	1.41	0.00	0.00		
2*	391	Robotnik budowlany I (0.520*1.00=0.52)*0.96=0.499 r-g/szt	r-g	1.50	0.00	0.00		
3*	6520299	-- M -- Anemostaty kołowe typ D 1.000*1.00=1 szt/szt	szt	3.00	0.00		0.00	
4*	6582200	Uszczelki gumowe do przewod.B/I do fi 300m 1.040*1.00=1.04 szt/szt	szt	3.12	0.00		0.00	
5*	6801402	Śruby stalowe ZGR z gwint.na całej dł.M- 6 0.190*1.00=0.19 kg/szt	kg	0.57	0.00		0.00	
6*	88888888	Materiały pomocnicze 0.50*1=0.5 %(od M3+M4+M5)	%	0.50	0.00		0.00	
7*	39511	-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t 0.010*1.00=0.01 m-g/szt	m-g	0.03	0.00			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
41	KNR 2-17W d.4 217W011402 0000	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, kołowe typu B/I, o średniach do 200 mm przy udziale kształtek do 55% obmiar = 7 m²	m²					
1*	999	-- R -- Robocizna 1.980*1.00=1.98 r-g/m²	r-g	13.86	0.00	0.00		
2*	6502499	-- M -- Przewody wentyl.kołowe B/I z bl.st.ocynk. 0.610*1.00=0.61 m²/m²	m²	4.27	0.00		0.00	
3*	6502599	Kształtki wentyl.kołowe B/I z bl.st.ocynk. 0.410*1.00=0.41 m²/m²	m²	2.87	0.00		0.00	
4*	6581199	Podpory kanałów wentylacyjnych typ C 0.410*1.00=0.41 szt/m²	szt	2.87	0.00		0.00	
5*	6582299	Uszczelki gumowe D/przewodów went.kołowych 2.750*1.00=2.75 szt/m²	szt	19.25	0.00		0.00	
6*	6801502	Śruby st.zgrubne z nakrętk.I podkład.M- 8 0.640*1.00=0.64 kg/m²	kg	4.48	0.00		0.00	
7*	88888888	Materiały pomocnicze 1.50*1=1.5 %(od M2+M3+M4+M5+M6)	%	1.50	0.00		0.00	
8*	39510	-- S -- Samochód dostawczy 0.080*1.00=0.08 m-g/m²	m-g	0.56	0.00			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
42	KNR 00-34 d.4 34030403000 0	Izolacja przewodów wentylacyjnych matami z wełny mineralnej laminowanej folią aluminiową. Grubość izolacji 50 mm obmiar = 7 m²	m²					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1* 92		-- R -- Izolator II 0.210*1.00=0.21 r-g/m ²	r-g	1.47	0.00	0.00		
2* 391		Robotnik budowlany I 0.210*1.00=0.21 r-g/m ²	r-g	1.47	0.00	0.00		
3* 50mm		-- M -- Maty z wełny mineralnej gr. 50mm laminowane folia aluminiową 1.150*1.00=1.15 m ² /m ²	m ²	8.05	0.00		0.00	
4* 6761120		Taśma ThermoTape FR 3x50 mm 2.170*1.00=2.17 m/m ²	m	15.19	0.00		0.00	
5* 6761130		Taśma ThermoJoint FR 0.530*1.00=0.53 m/m ²	m	3.71	0.00		0.00	
6* 88888888		Materiały pomocnicze 3.00*1=3 %(od M3+M4+M5)	%	3.00	0.00		0.00	
7* 39000		-- S -- Środek transportowy (1) 0.015*1.00=0.015 m-g/m ²	m-g	0.11	0.00			0.00
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
5 45331000-6 Instalacja grzewcza - roboty demontażowe								
43 AW AW d.5		Spuszczenie wody z instalacji obmiar = 1 kpl	kpl					
1* Spuszczenie		-- R -- Spuszczenie wody z instalacji 10.000*1.00=10 r-g/kpl	r-g	10.00	0.00	0.00		
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
44 KNR 4-02 d.5 40205210200 00		Demontaż grzejników obmiar = 39 A (obliczenia pomocnicze) =====	kpl					
		39.000						
		39.000						
	korekta ob- miaru	44 44.000						
		RAZEM 44 kpl						
1* 202		-- R -- Monter instalacji sanit.I ogrzew.II 0.250*1.00=0.25 r-g/kpl	r-g	11.00	0.00	0.00		
2* 391		Robotnik budowlany I 0.250*1.00=0.25 r-g/kpl	r-g	11.00	0.00	0.00		
3* 88888888		-- M -- Materiały pomocnicze 10.00*1=10 %(od R1+R2)	%	10.00	0.00		0.00	
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
45 KNR 4-02W d.5 402W050605 0000		Demontaż rurociągu stalowego czarnego o po- łączeniach spawanych o średnicy 40-50 mm (praca w kanałach instalacyjnych pod posadz- ką) obmiar = 40 m	m					
1* 999		-- R -- Robocizna 0.350*1.00=0.35 r-g/m	r-g	14.00	0.00	0.00		
2* 88888888		-- M -- Materiały pomocnicze 1.50*1=1.5 %(od R1)	%	1.50	0.00		0.00	
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
46 KNR 4-02W d.5 402W050604 0000		Demontaż rurociągu stalowego czarnego o po- łączeniach spawanych o średnicy 32 mm (pra- ca w kanałach instalacyjnych pod posadzką) obmiar = 40 m	m					
1* 999		-- R -- Robocizna 0.310*1.00=0.31 r-g/m	r-g	12.40	0.00	0.00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*	88888888	-- M -- Materiały pomocnicze 1.50*1=1.5 %(od R1)	%	1.50	0.00		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
47	KNR 4-02W d.5 402W050603 0000	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o średnicy 25 mm (praca w kanałach instalacyjnych pod posadzką) obmiar = 90 m	m					
1*	999	-- R -- Robocizna 0.280*1.00=0.28 r-g/m	r-g	25.20	0.00	0.00		
2*	88888888	-- M -- Materiały pomocnicze 1.50*1=1.5 %(od R1)	%	1.50	0.00		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
48	KNR 4-02W d.5 402W050602 0000	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o średnicy do 20 mm (praca w kanałach instalacyjnych pod posadzką) obmiar = 220 m	m					
1*	999	-- R -- Robocizna 0.240*1.00=0.24 r-g/m	r-g	52.80	0.00	0.00		
2*	88888888	-- M -- Materiały pomocnicze 1.50*1=1.5 %(od R1)	%	1.50	0.00		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
49	KNR 4-02W d.5 402W061001 0000	Demontaż rur przyłącznych do grzejników z podłączeniem bocznym o średnicy 15 mm obmiar = 88 kpl	kpl					
1*	999	-- R -- Robocizna 0.260*1.00=0.26 r-g/kpl	r-g	22.88	0.00	0.00		
2*	88888888	-- M -- Materiały pomocnicze 1.50*1=1.5 %(od R1)	%	1.50	0.00		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
50	KNR 4-02W d.5 402W051201 0000	Demontaż zaworu o połączeniu gwintowanym grzejnikowego lub dwuzłączki o średnicy 15-20 mm obmiar = 44 szt	szt					
1*	999	-- R -- Robocizna 0.170*1.00=0.17 r-g/szt	r-g	7.48	0.00	0.00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
51	KNR 4-04I d.5 404I1107010 000	Załadunek, wywóz i utylizacja złomu na składowisku przez Wykonawcę zadania. Złom wartości Inwestora obmiar = (0.95*220+1.23*90+1.56*40+2.71*40+70*44)/ 1000 3.571 korekta ob- miaru -0.001 -0.001 RAZEM 3.570 t	t					
1*	999	-- R -- Robocizna 1.710*1.00=1.71 r-g/t	r-g	6.10	0.00	0.00		
2*	39521	-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.830*1.00=0.83 m-g/t	m-g	2.96	0.00			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6 45331000-6 Instalacja grzewcza - roboty montażowe								
52	KNNR 4	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm C11-600-400	szt					
d.6	N0040418030	0000						
		obmiar = 1 szt						
1*	999	-- R -- Robocizna 1.320*1.00=1.32 r-g/szt	r-g	1.32	0.00	0.00		
2*	C11	-- M -- C11-600-400 1.000*1.00=1 szt/szt	szt	1.00	0.00		0.00	
3*	88888888	Materiały pomocnicze 1.00*1=1 %(od M2)	%	1.00	0.00		0.00	
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:						0.00	0.00	0.00
53	KNNR 4	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm C22-600-400	szt					
d.6	N0040418070	0000						
		obmiar = 1+1 = 2.000 szt						
1*	999	-- R -- Robocizna 1.920*1.00=1.92 r-g/szt	r-g	3.84	0.00	0.00		
2*	C22	-- M -- C22-600-400 1.000*1.00=1 szt/szt	szt	2.00	0.00		0.00	
3*	88888888	Materiały pomocnicze 1.00*1=1 %(od M2)	%	1.00	0.00		0.00	
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:						0.00	0.00	0.00
54	KNNR 4	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm C22-600-600	szt					
d.6	N0040418070	0000						
		ocynkowany obmiar = 1 szt						
1*	999	-- R -- Robocizna 1.920*1.00=1.92 r-g/szt	r-g	1.92	0.00	0.00		
2*	C22	-- M -- C22-600-600 oc 1.000*1.00=1 szt/szt	szt	1.00	0.00		0.00	
3*	88888888	Materiały pomocnicze 1.00*1=1 %(od M2)	%	1.00	0.00		0.00	
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:						0.00	0.00	0.00
55	KNNR 4	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm C22-600-720	szt					
d.6	N0040418070	0000						
		obmiar = 1 szt						
1*	999	-- R -- Robocizna 1.920*1.00=1.92 r-g/szt	r-g	1.92	0.00	0.00		
2*	C22	-- M -- C22-600-720 1.000*1.00=1 szt/szt	szt	1.00	0.00		0.00	
3*	88888888	Materiały pomocnicze 1.00*1=1 %(od M2)	%	1.00	0.00		0.00	
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:						0.00	0.00	0.00
56	KNNR 4	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm C22-600-800	szt					
d.6	N0040418070	0000						
		obmiar = 6 szt						
1*	999	-- R -- Robocizna 1.920*1.00=1.92 r-g/szt	r-g	11.52	0.00	0.00		
2*	C22	-- M -- C22-600-800 1.000*1.00=1 szt/szt	szt	6.00	0.00		0.00	
3*	88888888	Materiały pomocnicze 1.00*1=1 %(od M2)	%	1.00	0.00		0.00	
Razem z narzutami:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
57	KNNR 4	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm C22-600-920	szt					
d.6	N0040418070	0000 obmiar = 6 szt						
1*	999	-- R -- Robocizna 1.920*1.00=1.92 r-g/szt	r-g	11.52	0.00	0.00		
2*	C22	-- M -- C22-600-920 1.000*1.00=1 szt/szt	szt	6.00	0.00		0.00	
3*	88888888	Materiały pomocnicze 1.00*1=1 %(od M2)	%	1.00	0.00		0.00	
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
58	KNNR 4	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm C22-600-1000	szt					
d.6	N0040418070	0000 obmiar = 2 szt						
1*	999	-- R -- Robocizna 1.920*1.00=1.92 r-g/szt	r-g	3.84	0.00	0.00		
2*	C22	-- M -- C22-600-1000 1.000*1.00=1 szt/szt	szt	2.00	0.00		0.00	
3*	88888888	Materiały pomocnicze 1.00*1=1 %(od M2)	%	1.00	0.00		0.00	
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
59	KNNR 4	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm C22-600-1120	szt					
d.6	N0040418070	0000 obmiar = 1+1 = 2.000 szt						
1*	999	-- R -- Robocizna 1.920*1.00=1.92 r-g/szt	r-g	3.84	0.00	0.00		
2*	C22	-- M -- C22-600-1120 1.000*1.00=1 szt/szt	szt	2.00	0.00		0.00	
3*	88888888	Materiały pomocnicze 1.00*1=1 %(od M2)	%	1.00	0.00		0.00	
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
60	KNNR 4	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm C22-600-1320	szt					
d.6	N0040418070	0000 obmiar = 9 szt						
1*	999	-- R -- Robocizna 1.920*1.00=1.92 r-g/szt	r-g	17.28	0.00	0.00		
2*	C22	-- M -- C22-600-1320 1.000*1.00=1 szt/szt	szt	9.00	0.00		0.00	
3*	88888888	Materiały pomocnicze 1.00*1=1 %(od M2)	%	1.00	0.00		0.00	
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
61	KNNR 4	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm C22-600-1400	szt					
d.6	N0040418070	0000 obmiar = 4 szt						
1*	999	-- R -- Robocizna 1.920*1.00=1.92 r-g/szt	r-g	7.68	0.00	0.00		
2*	C22	-- M -- C22-600-1400 1.000*1.00=1 szt/szt	szt	4.00	0.00		0.00	
3*	88888888	Materiały pomocnicze 1.00*1=1 %(od M2)	%	1.00	0.00		0.00	
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
62	KNNR 4 d.6 N0040418070 0000	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm C22-600-1600 obmiar = 8 szt	szt					
1*	999	-- R -- Robocizna 1.920*1.00=1.92 r-g/szt	r-g	15.36	0.00	0.00		
2*	C22	-- M -- C22-600-1600 1.000*1.00=1 szt/szt	szt	8.00	0.00		0.00	
3*	88888888	Materiały pomocnicze 1.00*1=1 %(od M2)	%	1.00	0.00		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						0.00	0.00	0.00
63	KNNR 4 d.6 N0040418110 0000	Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm C33-900-720 ocynkowany obmiar = 1 szt	szt					
1*	999	-- R -- Robocizna 2.510*1.00=2.51 r-g/szt	r-g	2.51	0.00	0.00		
2*	C33	-- M -- C33-900-720 ocynkowany 1.000*1.00=1 szt/szt	szt	1.00	0.00		0.00	
3*	88888888	Materiały pomocnicze 1.00*1=1 %(od M2)	%	1.00	0.00		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						0.00	0.00	0.00
64	KNNR 4 d.6 N0040418110 0000	Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm C33-600-1320 obmiar = 2 szt	szt					
1*	999	-- R -- Robocizna 2.510*1.00=2.51 r-g/szt	r-g	5.02	0.00	0.00		
2*	C33	-- M -- C33-600-1320 1.000*1.00=1 szt/szt	szt	2.00	0.00		0.00	
3*	88888888	Materiały pomocnicze 1.00*1=1 %(od M2)	%	1.00	0.00		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						0.00	0.00	0.00
65	KNNR 4 d.6 N0040412010 0000	Zawory grzejnikowe termostaticzne o średnicy nominalnej 15 mm obmiar = 45 szt	szt					
1*	999	-- R -- Robocizna 0.270*1.00=0.27 r-g/szt	r-g	12.15	0.00	0.00		
2*	z.term.	-- M -- Zawory grzejnikowe termostaticzne 1.000*1.00=1 szt/szt	szt	45.00	0.00		0.00	
3*	88888888	Materiały pomocnicze 0.50*1=0.5 %(od M2)	%	0.50	0.00		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						0.00	0.00	0.00
66	KNNR 4 d.6 N0040412010 0000	Głowice termostaticzne obmiar = 45 szt	szt					
1*	999	-- R -- Robocizna 0.270*1.00=0.27 r-g/szt	r-g	12.15	0.00	0.00		
2*	Głowice	-- M -- Głowice termostaticzne 1.000*1.00=1 szt/szt	szt	45.00	0.00		0.00	
3*	88888888	Materiały pomocnicze 0.50*1=0.5 %(od M2)	%	0.50	0.00		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						0.00	0.00	0.00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
67	KNNR 4 d.6 N0040412010 0000	Zawory grzejnikowe powrotne o średnicy nominalnej 15 mm obmiar = 45 szt	szt					
1*	999	-- R -- Robocizna $0.270 \times 1.00 = 0.27$ r-g/szt	r-g	12.15	0.00	0.00		
2*	z.pow	-- M -- Zawory grzejnikowe powrotne $1.000 \times 1.00 = 1$ szt/szt	szt	45.00	0.00		0.00	
3*	88888888	Materiały pomocnicze $0.50 \times 1 = 0.5$ %(od M2)	%	0.50	0.00		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0.00		0.00	0.00	0.00
68	KNNR 4 d.6 N0040412060 0000	Zawory odpowietrzające automatyczne o średnicy 15 mm obmiar = 45 szt	szt					
1*	999	-- R -- Robocizna $0.310 \times 1.00 = 0.31$ r-g/szt	r-g	13.95	0.00	0.00		
2*	5731310	-- M -- Zawory odpowietrzające automatyczne $1.000 \times 1.00 = 1$ szt/szt	szt	45.00	0.00		0.00	
3*	88888888	Materiały pomocnicze $0.50 \times 1 = 0.5$ %(od M2)	%	0.50	0.00		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0.00		0.00	0.00	0.00
69	KNR 2-15W d.6 215W042701 0000	Rury stalowe przyłączone do grzejników żeliwnych, stalowych, aluminiowych, płytowych o średnicy nominalnej 15 mm, o połączeniu na gwint (złączki mosiężne) obmiar = 90 kpl	kpl					
1*	999	-- R -- Robocizna $0.800 \times 1.00 = 0.8$ r-g/kpl	r-g	72.00	0.00	0.00		
2*	6080199	-- M -- Złączki grzejnikowe, mosiężne $1.000 \times 1.00 = 1$ szt/kpl	szt	90.00	0.00		0.00	
3*	88888888	Materiały pomocnicze $0.50 \times 1 = 0.5$ %(od M2)	%	0.50	0.00		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0.00		0.00	0.00	0.00
70	Wacetob d.6 KNR 215 215W040503	Analogia: Rurociągi w instalacjach c.o. ze stali węglowej cynkowane galwanicznie o śr. zewnętrznej 15 mm na ścianach w budynkach (praca w kanałach instalacyjnych pod posadzką) obmiar = 165 m	m					
1*	999	-- R -- Robocizna $0.626 \times 1.00 = 0.626$ r-g/m	r-g	103.29	0.00	0.00		
2*	5300999	-- M -- rury ze stali węglowej ocynk. galwan. o śr. 15x1,2 mm $1.040 \times 1.00 = 1.04$ m/m	m	171.60	0.00		0.00	
3*	5309999	kształtki systemowe o śr. zewnętrznej 15 mm $0.710 \times 1.00 = 0.71$ szt/m	szt	117.15	0.00		0.00	
4*	6609999()	uchwyty metalowe z wkładką gumową o śr. zewnętrznej 15 mm $0.890 \times 1.00 = 0.89$ szt/m	szt	146.85	0.00		0.00	
5*	88888888	Materiały pomocnicze $1.50 \times 1 = 1.5$ %(od M2+M3+M4)	%	1.50	0.00		0.00	
6*	39511	-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t $0.0038 \times 1.00 = 0.004$ m-g/m	m-g	0.66	0.00			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0.00		0.00	0.00	0.00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
71	Wacetob d.6 KNR 215 215W040504	Analogia: Rurociągi w instalacjach c.o. ze stali węglowej cynkowane galwanicznie o śr. zewnętrznej 18 mm na ścianach w budynkach (praca w kanałach instalacyjnych pod posadzką) obmiar = 55 m	m					
1*	999	-- R -- Robocizna 0.659*1.00=0.659 r-g/m	r-g	36.25	0.00	0.00		
2*	5300999(1)	-- M -- rury ze stali węglowej ocynk. galwan. o śr. 18x1,2 mm 1.040*1.00=1.04 m/m	m	57.20	0.00		0.00	
3*	5309999(1)	kształtki systemowe o śr. zewnętrznej 18 mm 0.770*1.00=0.77 szt/m	szt	42.35	0.00		0.00	
4*	6601999	Uchwyty do rur stalowych 0.740*1.00=0.74 szt/m	szt	40.70	0.00		0.00	
5*	88888888	Materiały pomocnicze 1.50*1=1.5 %(od M2+M3+M4)	%	1.50	0.00		0.00	
6*	39511	-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t 0.0046*1.00=0.005 m-g/m	m-g	0.28	0.00			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
72	Wacetob d.6 KNR 215 215W040505	Analogia: Rurociągi w instalacjach c.o. ze stali węglowej cynkowane galwanicznie o śr. zewnętrznej 22 mm na ścianach w budynkach (praca w kanałach instalacyjnych pod posadzką) obmiar = 58 m	m					
1*	999	-- R -- Robocizna 0.720*1.00=0.72 r-g/m	r-g	41.76	0.00	0.00		
2*	5300999(2)	-- M -- rury ze stali węglowej ocynk. galwan. o śr. 22x1,5 mm 1.040*1.00=1.04 m/m	m	60.32	0.00		0.00	
3*	5309999(2)	kształtki systemowe o śr. zewnętrznej 22 mm 0.660*1.00=0.66 szt/m	szt	38.28	0.00		0.00	
4*	6601999	Uchwyty do rur stalowych 0.560*1.00=0.56 szt/m	szt	32.48	0.00		0.00	
5*	88888888	Materiały pomocnicze 1.50*1=1.5 %(od M2+M3+M4)	%	1.50	0.00		0.00	
6*	39511	-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t 0.0052*1.00=0.005 m-g/m	m-g	0.29	0.00			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
73	Wacetob d.6 KNR 215 215W040506	Analogia: Rurociągi w instalacjach c.o. ze stali węglowej cynkowane galwanicznie o śr. zewnętrznej 28 mm na ścianach w budynkach (praca w kanałach instalacyjnych pod posadzką) obmiar = 122 m	m					
1*	999	-- R -- Robocizna 0.803*1.00=0.803 r-g/m	r-g	97.97	0.00	0.00		
2*	5300999(3)	-- M -- rury ze stali węglowej ocynk. galwan. o śr. 28x1,5 mm 1.030*1.00=1.03 m/m	m	125.66	0.00		0.00	
3*	5309099	kształtki systemowe o śr. zewnętrznej 28 mm 0.610*1.00=0.61 szt/m	szt	74.42	0.00		0.00	
4*	6601999	Uchwyty do rur stalowych 0.460*1.00=0.46 szt/m	szt	56.12	0.00		0.00	
5*	88888888	Materiały pomocnicze 1.50*1=1.5 %(od M2+M3+M4)	%	1.50	0.00		0.00	
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*	39511	Samochód dostawczy do 0,9 t 0.0091*1.00=0.009 m-g/m	m-g	1.10	0.00			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
74	Wacetob	Analogia: Rurociągi w instalacjach c.o. ze stali węglowej cynkowane galwanicznie o śr. zewnętrznej 35 mm na ścianach w budynkach (praca w kanałach instalacyjnych pod posadzką) obmiar = 37 m	m					
d.6	KNR 215							
	215W040507							
1*	999	-- R -- Robocizna 0.913*1.00=0.913 r-g/m	r-g	33.78	0.00	0.00		
2*	5300999(4)	-- M -- rury ze stali węglowej ocynk. galwan. o śr. 35x1,5 mm 1.030*1.00=1.03 m/m	m	38.11	0.00		0.00	
3*	5309099(1)	kształtki systemowe o śr. zewnętrznej 35 mm 0.470*1.00=0.47 szt/m	szt	17.39	0.00		0.00	
4*	6601999	Uchwyty do rur stalowych 0.360*1.00=0.36 szt/m	szt	13.32	0.00		0.00	
5*	88888888	Materiały pomocnicze 1.50*1=1.5 %(od M2+M3+M4)	%	1.50	0.00		0.00	
6*	39511	-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t 0.0113*1.00=0.011 m-g/m	m-g	0.41	0.00			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
75	KNR 2-15W	Analogia: Rurociągi w instalacjach c.o. ze stali węglowej cynkowane galwanicznie o śr. zewnętrznej 42 mm na ścianach w budynkach (praca w kanałach instalacyjnych pod posadzką) obmiar = 37 m	m					
d.6	215W040508							
	0000							
1*	999	-- R -- Robocizna 0.980*1.00=0.98 r-g/m	r-g	36.26	0.00	0.00		
2*	5300999(5)	-- M -- rury ze stali węglowej ocynk. galwan. o śr. 42x1,5 mm 1.030*1.00=1.03 m/m	m	38.11	0.00		0.00	
3*	5309099(2)	kształtki systemowe o śr. zewnętrznej 42 mm 0.450*1.00=0.45 szt/m	szt	16.65	0.00		0.00	
4*	6601999	Uchwyty do rur stalowych 0.340*1.00=0.34 szt/m	szt	12.58	0.00		0.00	
5*	88888888	Materiały pomocnicze 3.00*1=3 %(od M2+M3+M4)	%	3.00	0.00		0.00	
6*	39511	-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t 0.0136*1.00=0.014 m-g/m	m-g	0.52	0.00			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
76	KNR 00-34	Otulina z wełny mineralnej laminowanej folią aluminiową na rurę 15x1,2 gr. 20mm obmiar = 165 m	m					
d.6	34010110000							
	0							
1*	92	-- R -- Izolar II 0.0949*1.00=0.095 r-g/m	r-g	15.68	0.00	0.00		
2*	391	Robotnik budowlany I 0.0949*1.00=0.095 r-g/m	r-g	15.68	0.00	0.00		
3*	Otulina 15	-- M -- Otuliny z wełny gr. 20mm na rurę dn15 1.100*1.00=1.1 m/m	m	181.50	0.00		0.00	
4*	6761202	Klej Thermaflex 474 A/C 0.0159*1.00=0.016 dm³/m	dm³	2.64	0.00		0.00	
5*	6761120	Taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.098*1.00=0.098 m/m	m	16.17	0.00		0.00	
6*	6760010	Klipsy montażowe Thermaclips 6.000*1.00=6 szt/m	szt	990.00	0.00		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*	88888888	Materiały pomocnicze 3.00*1=3 %(od M3+M4+M5+M6)	%	3.00	0.00		0.00	
8*	39000	-- S -- Środek transportowy (1) 0.00205*1.00=0.002 m-g/m	m-g	0.33	0.00			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
77	KNR 00-34	Otulina z wełny mineralnej laminowanej folią	m					
d.6	34010110000	aluminiową na rurę 18x1,2 gr. 20mm						
0		obmiar = 55 m						
1*	92	-- R -- Izolarz II 0.0949*1.00=0.095 r-g/m	r-g	5.23	0.00	0.00		
2*	391	Robotnik budowlany I 0.0949*1.00=0.095 r-g/m	r-g	5.23	0.00	0.00		
3*	Otulina 18	-- M -- Otuliny z wełny gr. 20mm na rurę dn18	m	60.50	0.00		0.00	
gr20		1.100*1.00=1.1 m/m						
4*	6761202	Klej Thermaflex 474 A/C 0.0159*1.00=0.016 dm³/m	dm³	0.88	0.00		0.00	
5*	6761120	Taśma Thematape FR 3x50 mm 0.098*1.00=0.098 m/m	m	5.39	0.00		0.00	
6*	6760010	Klipsy montażowe Thermaclips 6.000*1.00=6 szt/m	szt	330.00	0.00		0.00	
7*	88888888	Materiały pomocnicze 3.00*1=3 %(od M3+M4+M5+M6)	%	3.00	0.00		0.00	
8*	39000	-- S -- Środek transportowy (1) 0.00205*1.00=0.002 m-g/m	m-g	0.11	0.00			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
78	KNR 00-34	Otulina z wełny mineralnej laminowanej folią	m					
d.6	34010110000	aluminiową na rurę 22x1,5 gr. 20mm						
0		obmiar = 58 m						
1*	92	-- R -- Izolarz II 0.0949*1.00=0.095 r-g/m	r-g	5.51	0.00	0.00		
2*	391	Robotnik budowlany I 0.0949*1.00=0.095 r-g/m	r-g	5.51	0.00	0.00		
3*	Otulina 22	-- M -- Otuliny z wełny gr. 20mm na rurę dn22	m	63.80	0.00		0.00	
gr20		1.100*1.00=1.1 m/m						
4*	6761202	Klej Thermaflex 474 A/C 0.0159*1.00=0.016 dm³/m	dm³	0.93	0.00		0.00	
5*	6761120	Taśma Thematape FR 3x50 mm 0.098*1.00=0.098 m/m	m	5.68	0.00		0.00	
6*	6760010	Klipsy montażowe Thermaclips 6.000*1.00=6 szt/m	szt	348.00	0.00		0.00	
7*	88888888	Materiały pomocnicze 3.00*1=3 %(od M3+M4+M5+M6)	%	3.00	0.00		0.00	
8*	39000	-- S -- Środek transportowy (1) 0.00205*1.00=0.002 m-g/m	m-g	0.12	0.00			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
79	KNR 00-34	Otulina z wełny mineralnej laminowanej folią	m					
d.6	34010115000	aluminiową na rurę 28x1,5 gr. 25mm						
0		obmiar = 122 m						
1*	92	-- R -- Izolarz II 0.1054*1.00=0.105 r-g/m	r-g	12.81	0.00	0.00		
2*	391	Robotnik budowlany I 0.1054*1.00=0.105 r-g/m	r-g	12.81	0.00	0.00		
3*	Otulina 28	-- M -- Otuliny z wełny gr. 25mm na rurę dn28	m	134.20	0.00		0.00	
gr25		1.100*1.00=1.1 m/m						
4*	6761202	Klej Thermaflex 474 A/C 0.0225*1.00=0.023 dm³/m	dm³	2.81	0.00		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*	6761120	Taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.1524*1.00=0.152 m/m	m	18.54	0.00		0.00	
6*	6760010	Klipsy montażowe Thermoaclics 6.000*1.00=6 szt/m	szt	732.00	0.00		0.00	
7*	88888888	Materiały pomocnicze 3.00*1=3 %(od M3+M4+M5+M6)	%	3.00	0.00		0.00	
8*	39000	-- S -- Środek transportowy (1) 0.00585*1.00=0.006 m-g/m	m-g	0.73	0.00			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
80	KNR 00-34 d.6 34010119000 0	Otulina z wełny mineralnej laminowanej folią alumiiniową na rurę 35x1,5 gr. 30mm obmiar = 37 m	m					
1*	92	-- R -- Izolator II 0.1054*1.00=0.105 r-g/m	r-g	3.89	0.00	0.00		
2*	391	Robotnik budowlany I 0.1054*1.00=0.105 r-g/m	r-g	3.89	0.00	0.00		
3*	Otulina 35 gr30	-- M -- Otuliny z wełny gr. 30mm na rurę dn35 1.100*1.00=1.1 m/m	m	40.70	0.00		0.00	
4*	6761202	Klej Thermoaflex 474 A/C 0.0261*1.00=0.026 dm³/m	dm³	0.96	0.00		0.00	
5*	6761120	Taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.1697*1.00=0.170 m/m	m	6.29	0.00		0.00	
6*	6760010	Klipsy montażowe Thermoaclics 6.000*1.00=6 szt/m	szt	222.00	0.00		0.00	
7*	88888888	Materiały pomocnicze 3.00*1=3 %(od M3+M4+M5+M6)	%	3.00	0.00		0.00	
8*	39000	-- S -- Środek transportowy (1) 0.00705*1.00=0.007 m-g/m	m-g	0.26	0.00			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
81	KNR 00-34 d.6 34010119000 0	Otulina z wełny mineralnej laminowanej folią alumiiniową na rurę 42x1,5 gr. 40mm obmiar = 37 m	m					
1*	92	-- R -- Izolator II 0.1054*1.00=0.105 r-g/m	r-g	3.89	0.00	0.00		
2*	391	Robotnik budowlany I 0.1054*1.00=0.105 r-g/m	r-g	3.89	0.00	0.00		
3*	Otulina 42 gr40	-- M -- Otuliny z wełny gr. 40mm na rurę dn42 1.100*1.00=1.1 m/m	m	40.70	0.00		0.00	
4*	6761202	Klej Thermoaflex 474 A/C 0.0261*1.00=0.026 dm³/m	dm³	0.96	0.00		0.00	
5*	6761120	Taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.1697*1.00=0.170 m/m	m	6.29	0.00		0.00	
6*	6760010	Klipsy montażowe Thermoaclics 6.000*1.00=6 szt/m	szt	222.00	0.00		0.00	
7*	88888888	Materiały pomocnicze 3.00*1=3 %(od M3+M4+M5+M6)	%	3.00	0.00		0.00	
8*	39000	-- S -- Środek transportowy (1) 0.00705*1.00=0.007 m-g/m	m-g	0.26	0.00			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
82	KNR 2-15W d.6 215W011203 0100	Rura wielowarstwowa PE-RT z wkł. Al. 32 x 3,0 + kształtki obmiar = 30 m	m					
1*	999	-- R -- Robocizna 0.315*1.00=0.315 r-g/m	r-g	9.45	0.00	0.00		
2*	PE	-- M -- PE-RT z wkł. Al. 32 x 3,0 1.080*1.00=1.08 m/m	m	32.40	0.00		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*	PE	Kształtki PE-RT z wkł. Al. 32 x 3,0 0.610*1.00=0.61 szt/m	szt	18.30	0.00		0.00	
4*	6602999	Uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych 1.110*1.00=1.11 szt/m	szt	33.30	0.00		0.00	
5*	88888888	Materiały pomocnicze 1.50*1=1.5 %(od M2+M3+M4)	%	1.50	0.00		0.00	
6*	39000	-- S -- Środek transportowy (1) 0.0024*1.00=0.002 m-g/m	m-g	0.06	0.00			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
83	KNR 00-34	Analogia: Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 32 mm, otulinami gr. 6mm obmiar = 30 m	m					
d.6	340101100000							
1*	92	-- R -- Izolarz II 0.0949*1.00=0.095 r-g/m	r-g	2.85	0.00	0.00		
2*	391	Robotnik budowlany I 0.0949*1.00=0.095 r-g/m	r-g	2.85	0.00	0.00		
3*	Otulina 6 na dn32	-- M -- Otuliny z z pianki PE gr. 6mm na dn32 1.100*1.00=1.1 m/m	m	33.00	0.00		0.00	
4*	6761120	Taśma ThermoTape FR 3x50 mm 0.098*1.00=0.098 m/m	m	2.94	0.00		0.00	
5*	6760010	Klipsy montażowe ThermoTape 6.000*1.00=6 szt/m	szt	180.00	0.00		0.00	
6*	88888888	Materiały pomocnicze 3.00*1=3 %(od M3+M4+M5)	%	3.00	0.00		0.00	
7*	39000	-- S -- Środek transportowy (1) 0.00205*1.00=0.002 m-g/m	m-g	0.06	0.00			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
84	KNR 2-15U	Plukanie instalacji c.o. obmiar = poz.70+poz.71+poz.72+poz.73+ poz.74+poz.75+poz.82 = 504.000 m	m					
d.6	215U0307010000							
1*	999	-- R -- Robocizna 0.0835*1.00=0.084 r-g/m	r-g	42.34	0.00	0.00		
2*	39000	-- S -- Środek transportowy (1) 0.0001*1.00=0.000 m-g/m	m-g	0.00	0.00			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
85	KNR 2-15U	Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych obmiar = poz.70+poz.71+poz.72+poz.73+ poz.74+poz.75+poz.82 = 504.000 m	m					
d.6	215U0307030000							
1*	999	-- R -- Robocizna 0.101*1.00=0.101 r-g/m	r-g	50.90	0.00	0.00		
2*	39000	-- S -- Środek transportowy (1) 0.0001*1.00=0.000 m-g/m	m-g	0.00	0.00			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
86	KNR 2-15U	Sprawdzenie działania instalacji c.o. podczas próby na gorąco z dokonaniem regulacji obmiar = 45 szt	szt					
d.6	215U0307040000							
1*	999	-- R -- Robocizna 0.357*1.00=0.357 r-g/szt	r-g	16.07	0.00	0.00		
2*	39000	-- S -- Środek transportowy (1) 0.0001*1.00=0.000 m-g/szt	m-g	0.00	0.00			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
87 d.6	AW AW	Oslony na grzejniki perforowane biale obmiar = 41 szt	szt					
1*	AW0002	-- M -- Oslony na grzejniki perforowane biale 1.000*1.00=1 szt/szt	szt	41.00	0.00		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
88 d.6	AW AW	Wpięcie do istniejącej instalacji centralnego ogrzewania (spawanie) obmiar = 2 kpl	kpl					
1*	AW0003	-- M -- Wpięcie do istniejącej instalacji centralnego ogrzewania (spawanie) 1.000*1.00=1 kpl/kpl	kpl	2.00	0.00		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
7 45331000-6 Roboty budowlane i towarzyszące								
89 d.7	KNR 4-01 40103330900 00	Przebicie otworów w ścianach na zaprawie ce- mentowo-wapiennej o grubości 1 cegły obmiar = 20 szt	szt					
1*	42	-- R -- Cieśla II 0.170*1.00=0.17 r-g/szt	r-g	3.40	0.00	0.00		
2*	391	Robotnik budowlany I 0.330*1.00=0.33 r-g/szt	r-g	6.60	0.00	0.00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
90 d.7	KNR 4-01 40103331100 00	Przebicie otworów w ścianach na zaprawie ce- mentowo-wapiennej o grubości 2 cegieł obmiar = 17 szt	szt					
1*	42	-- R -- Cieśla II 0.170*1.00=0.17 r-g/szt	r-g	2.89	0.00	0.00		
2*	391	Robotnik budowlany I 1.300*1.00=1.3 r-g/szt	r-g	22.10	0.00	0.00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
91 d.7	KNR 4-01 401020804	Przebicie otworów o pow.do 0.05 m2 w ele- mentach z betonu żwiroweg - przejścia przez dach obmiar = 23 szt	szt					
1*	999	-- R -- Robocizna 2.360*1.00=2.36 r-g/szt	r-g	54.28	0.00	0.00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
92 d.7	KNR 4-01 40101080900 00	Zaladunek, wywóz i utylizacja gruzu na składo- wisku przez Wykonawcę zadania. obmiar = 20*0.125*0.15+26*0.25*0.15+14* 0.5*0.25 = 3.100 m³	m³					
1*	391	-- R -- Robotnik budowlany I 1.390*1.00=1.39 r-g/m³	r-g	4.31	0.00	0.00		
2*	39521	-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.720*1.00=0.72 m-g/m³	m-g	2.23	0.00			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
93 d.7	KNR 4-01 40102060200 00	Zabetonowanie powierzchni otworów do 0,1 m2 przy głębokości ponad 10 cm w stropach i ścianach obmiar = 60 szt	szt					
1*	2	-- R -- Betoniaryz II 1.070*1.00=1.07 r-g/szt	r-g	64.20	0.00	0.00		
2*	42	Cieśla II 0.550*1.00=0.55 r-g/szt	r-g	33.00	0.00	0.00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*	391	Robotnik budowlany I 0.200*1.00=0.2 r-g/szt	r-g	12.00	0.00	0.00		
4*	1330400	-- M -- Gwoździe budowlane okrągłe,gołe 0.020*1.00=0.02 kg/szt	kg	1.20	0.00		0.00	
5*	1601899	Piasek 0.009*1.00=0.009 m³/szt	m³	0.54	0.00		0.00	
6*	1602599	Żwir do betonów zwykłych,wielofrakcyjny 0.016*1.00=0.016 m³/szt	m³	0.96	0.00		0.00	
7*	1700301	Cement portlandzki zwykły "35" b/dodatków 0.006*1.00=0.006 t/szt	t	0.36	0.00		0.00	
8*	2600619	Deski iglaste obrzynane gr.19-25 mm,kl.III 0.0018*1.00=0.002 m³/szt	m³	0.12	0.00		0.00	
9*	3930000	Woda 0.050*1.00=0.05 m³/szt	m³	3.00	0.00		0.00	
10*	3950001	Drewno okrągłe iglaste n/stemple budowlane 0.0027*1.00=0.003 m³/szt	m³	0.18	0.00		0.00	
11*	88888888	Materiały pomocnicze 2.00*1=2 %(od M4+M5+M6+M7+M8+M9+M10)	%	2.00	0.00		0.00	
12*	35111	-- S -- Żuraw okienny przenośny 0.110*1.00=0.11 m-g/szt	m-g	6.60	0.00			0.00
13*	43211	Betoniarka wolnospadowa 150dm3 0.030*1.00=0.03 m-g/szt	m-g	1.80	0.00			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
94 d.7	Wacetob KNR 401 401W120408	Przygotowanie powierzchni pod malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków z poszpachlowaniem nierówności - miejsca za grzejnikami oraz miejsca po przebicjach obmiar = =2,5*44 110	m²					
	korekta obmiaru	110.000						
	RAZEM	110 m²						
1*	999	-- R -- Robocizna 0.055*1.00=0.055 r-g/m²	r-g	6.05	0.00	0.00		
2*	1740103	-- M -- Gips budowlany, szpachlowy 0.300*1.00=0.3 kg/m²	kg	33.00	0.00		0.00	
3*	88888888	Materiały pomocnicze 2.00*1=2 %(od M2)	%	2.00	0.00		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
95 d.7	Wacetob KNR 202 202W083003	Wewnętrzne gładzie gipsowe jednowarstwowe na ścianach z elem. prefabrykowanych i betonów wylewanych - miejsca za grzejnikami oraz miejsca po przebicjach obmiar = 2.5*44 = 110.000 m²	m²					
1*	999	-- R -- Robocizna 0.200*1.00=0.2 r-g/m²	r-g	22.00	0.00	0.00		
2*	1740103	-- M -- Gips budowlany, szpachlowy 2.500*1.00=2.5 kg/m²	kg	275.00	0.00		0.00	
3*	1360000	Blacha przedpiecowa 0.043*1.00=0.043 szt/m²	szt	4.73	0.00		0.00	
4*	3930000	Woda 0.00175*1.00=0.002 m³/m²	m³	0.22	0.00		0.00	
5*	88888888	Materiały pomocnicze 1.50*1=1.5 %(od M2+M3+M4)	%	1.50	0.00		0.00	
6*	34312	-- S -- Wyciąg 1-maszt.z napędem elekt 0.0018*1.00=0.002 m-g/m²	m-g	0.22	0.00			0.00
7*	39511	Samochód dostawczy do 0,9 t 0.0028*1.00=0.003 m-g/m²	m-g	0.33	0.00			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
96 d.7	Wacetob KNR 401 401W120605	Dwukrotne malowanie farbami olejnymi starych tynków wewn. ścian z dwukrotnym szpachlowaniem - miejsca za grzejnikami oraz miejsca po przebiaciach obmiar = $2.5 \times 44 = 110.000 \text{ m}^2$	m ²					
1*	999	-- R -- Robocizna $0.335 \times 1.00 = 0.335 \text{ r-g/m}^2$	r-g	36.85	0.00	0.00		
2*	1533199	-- M -- Grunt pokostowy $0.180 \times 1.00 = 0.18 \text{ dm}^3/\text{m}^2$	dm ³	19.80	0.00		0.00	
3*	1510100	farba olejna nawierzchniowa ogólnego stosowania $0.085 \times 1.00 = 0.085 \text{ dm}^3/\text{m}^2$	dm ³	9.35	0.00		0.00	
4*	1530000	Grunty pokostowe $0.043 \times 1.00 = 0.043 \text{ dm}^3/\text{m}^2$	dm ³	4.73	0.00		0.00	
5*	1510210	Farba olejna do gruntowania, ogólnego stos. $0.099 \times 1.00 = 0.099 \text{ dm}^3/\text{m}^2$	dm ³	10.89	0.00		0.00	
6*	1510711	Szpachlówka olejno-żywiczna na tynki, biała $0.517 \times 1.00 = 0.517 \text{ dm}^3/\text{m}^2$	dm ³	56.87	0.00		0.00	
7*	1740231	Gips szpachlowy na różnych podłożach $0.004 \times 1.00 = 0.004 \text{ kg/m}^2$	kg	0.44	0.00		0.00	
8*	3920099	Papier ścierny w arkuszach (NSHa) $0.483 \times 1.00 = 0.483 \text{ arkusz/m}^2$	arkusz	53.13	0.00		0.00	
9*	88888888	Materiały pomocnicze $2.00 \times 1 = 2 \%$ (od M2+M3+M4+M5+M6+M7+M8)	%	2.00	0.00		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
97 d.7	KNR 4-04 40405040100 00	Rozebranie posadzek jednolitych cementowych lastrykowych obmiar = 12 m^2	m ²					
1*	391	-- R -- Robotnik budowlany I $(0.510 \times 1.00 = 0.51) \times 0.96 = 0.49 \text{ r-g/m}^2$	r-g	5.88	0.00	0.00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
98 d.7	KNR 4-01 40102100100 00	Wykucie bruzdy poziomej o wym. 12x10cm w elementach z betonu żwirowego obmiar = 12 m	m					
1*	391	-- R -- Robotnik budowlany I $3.810 \times 1.00 = 3.81 \text{ r-g/m}$	r-g	45.72	0.00	0.00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
99 d.7	KNR 2-02 20208240100 00	Odtworzenie posadzek dla instalacji c.o. obmiar = 12 m^2	m ²					
1*	383	-- R -- Posadzkarz-plytkarz III $5.4836 \times 1.00 = 5.484 \text{ r-g/m}^2$	r-g	65.81	0.00	0.00		
2*	391	Robotnik budowlany I $0.1526 \times 1.00 = 0.153 \text{ r-g/m}^2$	r-g	1.84	0.00	0.00		
3*	1330400	-- M -- Gwoździe budowlane okrągłe, gołe $0.0036 \times 1.00 = 0.004 \text{ kg/m}^2$	kg	0.05	0.00		0.00	
4*	1500399	Farba sucha naturalna ziemna $0.430 \times 1.00 = 0.43 \text{ kg/m}^2$	kg	5.16	0.00		0.00	
5*	1600102	Grysy do lastryka $0.0321 \times 1.00 = 0.032 \text{ t/m}^2$	t	0.38	0.00		0.00	
6*	1701114	Cement portl, CEM II/A-V42,5, II/B-V42,5 lu $0.01185 \times 1.00 = 0.012 \text{ t/m}^2$	t	0.14	0.00		0.00	
7*	2380807	Zaprawa cementowa M 7 $0.0111 \times 1.00 = 0.011 \text{ m}^3/\text{m}^2$	m ³	0.13	0.00		0.00	
8*	2380808	Zaprawa cementowa M 12 $0.010 \times 1.00 = 0.01 \text{ m}^3/\text{m}^2$	m ³	0.12	0.00		0.00	
9*	2601400	Listwy i łaty iglaste wymiar. dł. 2,4-6,3m/l $0.00001 \times 1.00 = 0.000 \text{ m}^3/\text{m}^2$	m ³	0.00	0.00		0.00	
10*	3920199	Kamień szlifierski $0.150 \times 1.00 = 0.15 \text{ kg/m}^2$	kg	1.80	0.00		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
11*	88888888	Materiały pomocnicze 1.50*1=1.5 %(od M3+M4+M5+M6+M7+M8+M9+M10)	%	1.50	0.00		0.00	
12*	30000	-- S -- Środek transportowy 0.0279*1.00=0.028 m-g/m ²	m-g	0.34	0.00			0.00
13*	34000	Wyciąg 0.0763*1.00=0.076 m-g/m ²	m-g	0.91	0.00			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
100	AW AW d.7	Konstrukcje wsporcze central podwieszanych obmiar = 13						
1*	Konstrukcje	-- M -- Konstrukcje wsporcze central podwieszanych 1.000*1.00=1 szt/	szt	13.00	0.00		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
101	KNNR 2 d.7 N0021503010 0000	Rusztowania o wysokości do 5 m wewnętrzne rurowe jednopomostowe do robót wykonywa- nych na sufitach obmiar = 39 m ²	m ²					
1*	999	-- R -- Robocizna 0.884*1.00=0.884 r-g/m ²	r-g	34.48	0.00	0.00		
2*	2791199	-- M -- Płyty pomostowe robocze 0.0338*1.00=0.034 m ² /m ²	m ²	1.33	0.00		0.00	
3*	2791299	Płyty pomostowe komunikacyjne 0.0006*1.00=0.001 m ² /m ²	m ²	0.04	0.00		0.00	
4*	2600105	Bale iglaste obrzynane gr.50-100 mm,kl.II 0.00011*1.00=0.000 m ³ /m ²	m ³	0.00	0.00		0.00	
5*	88888888	Materiały pomocnicze 18.00*1=18 %(od M2+M3+M4)	%	18.00	0.00		0.00	
6*	48303	-- S -- Rusztowania ramowe warszawskie 0.263*1.00=0.263 m-g/m ²	m-g	10.26	0.00			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
102	AW AW d.7	Wykonanie odprowadzenia skroplin z jednos- tek wentylacyjnych obmiar = 1 kpl	kpl					
1*	AW0001	-- M -- Wykonanie odprowadzenia skroplin z jednos- tek wentylacyjnych 1.000*1.00=1 kpl/kpl	kpl	1.00	0.00		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
103	KNR 4-04 d.7 40404060300 00	Rozebranie sufitów podwieszanych obmiar = 100 m ²	m ²					
1*	391	-- R -- Robotnik budowlany I (0.310*1.00=0.31)*0.96=0.298 r-g/m ²	r-g	29.80	0.00	0.00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
104	KNR 2-02 d.7 20220070400 00	Konstrukcje rusztów z podwójnych kształtowni- ków metalowych pod okładziny z płyt gipso- wych,na stropach obmiar = 100 m ²	m ²					
1*	612	-- R -- Monter płyt gipsowych II 0.4517*1.00=0.452 r-g/m ²	r-g	45.20	0.00	0.00		
2*	613	Monter płyt gipsowych III 1.3551*1.00=1.355 r-g/m ²	r-g	135.50	0.00	0.00		
3*	1324901	-- M -- Kształtowniki stalowe profilowane typ U 0.530*1.00=0.53 kg/m ²	kg	53.00	0.00		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*	1324916	Łączniki krzyżowe Ij 60/60 1.130*1.00=1.13 szt/m ²	szt	113.00	0.00		0.00	
5*	1324914	Kształtowniki stalowe profil.C-100x0,75 2.600*1.00=2.6 kg/m ²	kg	260.00	0.00		0.00	
6*	1324922	Zawiesia do kształtowników C- 55x075 2.500*1.00=2.5 szt/m ²	szt	250.00	0.00		0.00	
7*	1324923	Zawiesia do kształtowników C-100x075 3.600*1.00=3.6 szt/m ²	szt	360.00	0.00		0.00	
8*	6803599	Kółki do wstrzeliwania 2.550*1.00=2.55 szt/m ²	szt	255.00	0.00		0.00	
9*	88888888	Materiały pomocnicze 1.50*1=1.5 %(od M3+M4+M5+M6+M7+M8)	%	1.50	0.00		0.00	
		-- S --						
10*	30000	Środek transportowy 0.0046*1.00=0.005 m-g/m ²	m-g	0.50	0.00			0.00
11*	34000	Wyciąg 0.048*1.00=0.048 m-g/m ²	m-g	4.80	0.00			0.00
12*	72111	Spawarka elektr.wirująca 300 A 0.129*1.00=0.129 m-g/m ²	m-g	12.90	0.00			0.00
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
105	KNR 2-02 d.7 20208150200 00	Gład gipsowa dwuwarstwowa,na sufitach z płyt gipsowych. obmiar = 100 m ²	m ²					
		-- R --						
1*	42	Cieśla II 0.018*1.00=0.018 r-g/m ²	r-g	1.80	0.00	0.00		
2*	391	Robotnik budowlany I 0.0115*1.00=0.012 r-g/m ²	r-g	1.20	0.00	0.00		
3*	463	Tynkarz III 0.531*1.00=0.531 r-g/m ²	r-g	53.10	0.00	0.00		
		-- M --						
4*	1360499	Narożniki stalowe ze stali kątowej 0.043*1.00=0.043 szt/m ²	szt	4.30	0.00		0.00	
5*	1740231	Gips szpachlowy na różnych podłożach 1.000*1.00=1 kg/m ²	kg	100.00	0.00		0.00	
6*	1740103	Gips budowlany, szpachlowy 1.500*1.00=1.5 kg/m ²	kg	150.00	0.00		0.00	
7*	3930000	Woda 0.00175*1.00=0.002 m ³ /m ²	m ³	0.20	0.00		0.00	
8*	88888888	Materiały pomocnicze 1.50*1=1.5 %(od M4+M5+M6+M7)	%	1.50	0.00		0.00	
		-- S --						
9*	30000	Środek transportowy 0.0029*1.00=0.003 m-g/m ²	m-g	0.30	0.00			0.00
10*	34000	Wyciąg 0.0018*1.00=0.002 m-g/m ²	m-g	0.20	0.00			0.00
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
106	KNR 2-02 d.7 20215050100 00	Dwukrotne malowanie bez gruntowania tynków wewnętrznych gładkich farbą emulsyjną "Polinit". obmiar = 100 m ²	m ²					
		-- R --						
1*	122	Malarz grupa II 0.1083*1.00=0.108 r-g/m ²	r-g	10.80	0.00	0.00		
2*	391	Robotnik budowlany I 0.0308*1.00=0.031 r-g/m ²	r-g	3.10	0.00	0.00		
		-- M --						
3*	1510899	Farba emulsyjna "Polinit" 0.2891*1.00=0.289 dm ³ /m ²	dm ³	28.90	0.00		0.00	
4*	88888888	Materiały pomocnicze 1.50*1=1.5 %(od M3)	%	1.50	0.00		0.00	
		-- S --						
5*	30000	Środek transportowy 0.0003*1.00=0.000 m-g/m ²	m-g	0.00	0.00			0.00
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00

Lp.	Nazwa	Robociz- na	Materia- ły	Sprzęt	KpR	KpS	ZR	ZS	Knr	SV	RAZEM
1	Instalacja wentylacji mechanicznej NW1-NW9				0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2	Instalacja wentylacji mechanicznej NW10-NW12				0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3	Instalacja wentylacji mechanicznej NW13				0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4	Instalacja wentylacji - pozostałe elementy				0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5	Instalacja grzewcza - roboty demontażowe				0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
6	Instalacja grzewcza - roboty montażowe				0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
7	Roboty budowlane i towarzyszące				0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	RAZEM				0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Słownie: zero i 00/100 zł