

PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień
45331000-6 Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych

NAZWA INWESTYCJI : Adaptacja pomieszczenia nr 12 - Centrum Włókiennictwa BCW
ADRES INWESTYCJI : 90-520 Łódź, ul. Gdańska 118,
INWESTOR : Sieć Badawcza ŁUKASIEWICZ - Łódzki Instytut Technologiczny
ADRES INWESTORA : UL. M.SKŁODOWSKIEJ-CURIE 19/27; 90-570 ŁÓDŹ

BRANŻA : Instalacja wentylacji mechanicznej

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Norbert Jastrzębski (Instalacje sanitarne)
GRZEGORZ BŁASZCZYK aktualizacja pozycji - lipiec 2023
DATA OPRACOWANIA : lipiec 2023

Stawka roboczogodziny :

NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp]	% R+S
Zysk [Z]	% R+S+Kp(R+S)

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
lipiec 2023

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		Instalacje sanitarne			
1	KNR-W 4-02	Demontaż przewodów wentylacyjnych z blachy stalowej o przekroju prostokątnym lub okrągłym i obwodzie do 1000 mm	m		
d.1	40201-01	25	m	25.000	
				RAZEM	25.000
2	KNR-W 4-02	Demontaż czerpni lub wyrzutni dachowych wraz z podstawami o obwodzie do 1300 mm	szt.		
d.1	40206-01	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
3	KNR-W 4-02	Demontaż i ponowny montaż przewodów wentylacyjnych (kominacja) z blachy stalowej o przekroju prostokątnym lub okrągłym i obwodzie do 2200 mm	m		
d.1	40201-02	5	m	5.000	
	analogia			RAZEM	5.000
4	KNR-W 4-02	Demontaż wentylatorów osiowych średnica otworu ssącego do 400 mm	szt.		
d.1	40210-04	1	szt.	1.000	
	analogia			RAZEM	1.000
5	KNR-W 4-02	Demontaż wentylatorów promieniowych z wirnikiem osadzonym na wale; średnica otworu ssącego do 400 mm	szt.		
d.1	40210-04	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
6	KNR-W 4-02	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o śr. 40-50 mm wraz z izolacją termiczną	m		
d.1	0506-05	15	m	15.000	
	analogia			RAZEM	15.000
7	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
d.1	0101-03	0.5	m ²	0.500	
				RAZEM	0.500
8	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 100 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
d.1	0122-01	86.58	m ²	86.580	
				RAZEM	86.580
9	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
d.1	0122-02	4	m ²	4.000	
				RAZEM	4.000
10	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej kwasoodpornej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
d.1	0122-02	3.6	m ²	3.600	
	analogia			RAZEM	3.600
11	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 315 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
d.1	0122-03	3.8	m ²	3.800	
				RAZEM	3.800
12	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej kwasoodpornej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 315 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
d.1	0122-03	14	m ²	14.000	
	analogia			RAZEM	14.000
13	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne aluminiowe, kołowe, elastyczne o śr. 200 mm, typu FLEX	m ²		
d.1	0122-02	1.5	m ²	1.500	
	analogia			RAZEM	1.500
14	KNR 2-16	Jednowarstwowa izolacja kanałów wentylacyjnych wełną mineralną gr. do 30mm w osłonie folii aluminiowej	m ²		
d.1	0304-01	2.5	m ²	2.500	
	analogia			RAZEM	2.500
15	KNR 2-16	Jednowarstwowa izolacja kanałów wentylacyjnych wełną mineralną gr. do 50mm w osłonie folii aluminiowej	m ²		
d.1	0304-01	2	m ²	2.000	
	analogia			RAZEM	2.000
16	KNR-W 2-17	Regulator stałego wydatku o śr. 100 mm	szt.		
d.1	0131-01	1	szt.	1.000	
	analogia			RAZEM	1.000
17	KNR-W 2-17	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. 200 mm	szt.		
d.1	0131-02	3	szt.	3.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	3.000
18	KNR-W 2-17	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 315 mm	szt.		
d.1	0131-03	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
19	KNR-W 2-17	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kwasoodporne kołowe, typ B do przewodów o śr. do 315 mm	szt.		
d.1	0131-03	1	szt.	1.000	
	analogia			RAZEM	1.000
20	KNR-W 2-17	Kłapy zwrotne do przewodów o śr. do 200 mm	szt.		
d.1	0131-02	1	szt.	1.000	
	analogia			RAZEM	1.000
21	KNR-W 2-17	Kłapy zwrotne do przewodów o śr. 315 mm	szt.		
d.1	0131-03	1	szt.	1.000	
	analogia			RAZEM	1.000
22	KNR 2-17	Anemostaty kwadratowe wirowe 600/36 z puszkami rozprężnymi	szt.		
d.1	0139-04	2	szt.	2.000	
	analogia			RAZEM	2.000
23	KNR-W 2-17	Małogabarytowe kłapy p.poż. z wyzwalaczem termicznym o śr. 200 mm (EI60S)	szt.		
d.1	0131-02	3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
24	KNR-W 2-17	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr.do 250 mm	szt.		
d.1	0155-03	2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
25	KNR 2-17	Króćce przyłączeniowy o przekroju kołowym o śr. 200 mm	szt.		
d.1	0210-01	2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
26	KNR 2-17	Kłapy rewizyjne o wym. do 300x100mm do kanałów wentylacyjnych	szt.		
d.1	0153-02	1	szt.	1.000	
	analogia			RAZEM	1.000
27	KNR 2-17	Centrala wentylacyjna nawiewna N1 wraz z automatyką (okablowaną), panelem sterującym oraz uruchomieniem dane techniczne wg projektu	szt.		
d.1	0203-03	1	szt.	1.000	
	analogia			RAZEM	1.000
28	KNR 2-17	Wentylator kanałowy w wykonaniu przeciwybuchowym fi200 dane wg projektu	szt.		
d.1	0205-01	1	szt.	1.000	
	analogia			RAZEM	1.000
29	KNR-W 2-17	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. do 250 mm, w układach kanałowych wraz z cokołem izolowanym i obróbką dekarską	szt.		
d.1	0149-02	1	szt.	1.000	
	analogia			RAZEM	1.000
30	KNR-W 2-17	Wentylatory dachowe w wykonaniu przeciwybuchowym o średnicy otworu ssącego 200 mm - dane techniczne wg. projektu	szt.		
d.1	0208-01	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
31	KNR 4-01	Wykucie bruzd poziomych i pionowych 1/2x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowej	m		
d.1	0337-03	15	m	15.000	
	analogia			RAZEM	15.000
32	KNR-W 2-15	Zawór ćwierćobrotowy DN15 + wężyk elastyczny (digestorium, oczomyjka)	szt.		
d.1	0132-01	3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
33	KNR-W 2-15	Zawór kulowy odcinający DN15	szt.		
d.1	0132-01	2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
34	KNR-W 2-15	Bateria czerpalna ścienna 15 mm do zlewu technicznego	szt.		
d.1	0137-01	3	szt.	3.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	3.000
35	KNR-W 2-15 d.1 0106-01	Rurociągi stalowe ocynkowane (wody ciepłej i zimnej) o śr. nominalnej 15 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		17	m	17.000	
				RAZEM	17.000
36	KNR 0-34 d.1 0101-01 analogia	Izolacja rurociągów - otulina PU o śr. wewn. 15mm, gr. 6 mm	m		
		226	m	226.000	
				RAZEM	226.000
37	KNR 0-34 d.1 0101-14 analogia	Izolacja rurociągów (c.w.u.) - otulina PU o śr wewn 15 mm, gr. min. 15 mm	m		
		12	m	12.000	
				RAZEM	12.000
38	KNR-W 2-15 d.1 0208-01 analogia	Rura PP kan.wew., p HT 50x2,5 mm	m		
		4	m	4.000	
				RAZEM	4.000
39	KNR-W 2-02 d.1 2701-01 analogia	Demontaż i montaż sufitu podwieszanego w komunikacji	m ²		
		25	m ²	25.000	
				RAZEM	25.000

Lp.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1		Instalacje sanitarne						
1	KNR-W 4-02	Demontaż przewodów wentylacyjnych z blachy stalowej o przekroju prostokątnym lub okrągłym i obwodzie do 1000 mm przedmiar = 25.000 m	m					
d.1	40201-01							
1*		-- R -- robocizna 0.96 r-g/m	r-g	24.0000				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 2 %(od R)	%	2.0000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
2	KNR-W 4-02	Demontaż czepni lub wyrzutni dachowych wraz z podstawami o obwodzie do 1300 mm przedmiar = 1.000 szt.	szt.					
d.1	40206-01							
1*		-- R -- robocizna 1.7 r-g/szt.	r-g	1.7000				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 2 %(od R)	%	2.0000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
3	KNR-W 4-02	Demontaż i ponowny montaż przewodów wentylacyjnych (kominacja) z blachy stalowej o przekroju prostokątnym lub okrągłym i obwodzie do 2200 mm przedmiar = 5.000 m	m					
d.1	40201-02 analogia							
1*		-- R -- robocizna 1.07*2=2.14 r-g/m	r-g	10.7000				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 2 %(od R)	%	2.0000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
4	KNR-W 4-02	Demontaż wentylatorów osiowych średnica otworu ssącego do 400 mm przedmiar = 1.000 szt.	szt.					
d.1	40210-04 analogia							
1*		-- R -- robocizna 7.75 r-g/szt.	r-g	7.7500				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 2 %(od R)	%	2.0000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
5	KNR-W 4-02	Demontaż wentylatorów promieniowych z wirnikiem osadzonym na wale; średnica otworu ssącego do 400 mm przedmiar = 1.000 szt.	szt.					
d.1	40210-04							
1*		-- R -- robocizna 7.75 r-g/szt.	r-g	7.7500				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 2 %(od R)	%	2.0000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
6	KNR-W 4-02	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o śr. 40-50 mm wraz z izolacją termiczną przedmiar = 15.000 m	m					
d.1	0506-05 analogia							
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 1.5*0.35=0.525 r-g/m	r-g	7.8750				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1.5 %(od R)	%	1.5000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
7 KNR 2-17 d.1 0101-03		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 35 % przedmiar = 0.500 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 1.71*0.955=1.63305 r-g/m ²	r-g	0.8165				
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1000 mm 0.75 m ² /m ²	m ²	0.3750				
3*		kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1000 mm 0.28 m ² /m ²	m ²	0.1400				
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1000 mm 0.28 szt./m ²	szt.	0.1400				
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1000 mm 1.48 szt./m ²	szt.	0.7400				
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0.29 szt/m ²	szt	0.1450				
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0.29 kg/m ²	kg	0.1450				
8*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000				
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.07 m-g/m ²	m-g	0.0350				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
8 KNR 2-17 d.1 0122-01		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 100 mm - udział kształtek do 35 % przedmiar = 86.580 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 2.38*0.955=2.2729 r-g/m ²	r-g	196.7877				
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 100 mm 0.75 m ² /m ²	m ²	64.9350				
3*		kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 100 mm 0.29 m ² /m ²	m ²	25.1082				
4*		Podpory typu C przewodów wentylacyjnych blaszanych kołowych poziomych, średnica do 125mm 0.83 szt/m ²	szt	71.8614				
5*		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o średnicy do 300 mm 5.01 szt/m ²	szt	433.7658				
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0.87 szt/m ²	szt	75.3246				

Lp.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	25.1082				
8*		0.29 kg/m ² materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000				
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.1 m-g/m ²	m-g	8.6580				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
9 KNR 2-17 d.1 0122-02		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 % przedmiar = 4.000 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 1.72*0.955=1.6426 r-g/m ²	r-g	6.5704				
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 200 mm 0.75 m ² /m ²	m ²	3.0000				
3*		kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 200 mm 0.29 m ² /m ²	m ²	1.1600				
4*		Podpory typu C przewodów wentylacyjnych blaszanych kołowych poziomych, średnica 125- 200 0.41 szt/m ²	szt	1.6400				
5*		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o średnicy do 300 mm 2.02 szt/m ²	szt	8.0800				
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0.43 szt/m ²	szt	1.7200				
7*		Śruby stalowe średnodokładne dwustronne M-12 0.37 kg/m ²	kg	1.4800				
8*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000				
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.08 m-g/m ²	m-g	0.3200				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
10 KNR 2-17 d.1 0122-02 analogia		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej kwasoodpornej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 % przedmiar = 3.600 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 1.72*0.955=1.6426 r-g/m ²	r-g	5.9134				
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy stalowej kwasoodpornej o śr.do 200 mm 0.75 m ² /m ²	m ²	2.7000				
3*		kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej kwasoodpornej o śr.do 200 mm 0.29 m ² /m ²	m ²	1.0440				
4*		Podpory typu C przewodów wentylacyjnych blaszanych kołowych poziomych, średnica 125- 200 0.41 szt/m ²	szt	1.4760				
5*		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o średnicy do 300 mm 2.02 szt/m ²	szt	7.2720				
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0.43 szt/m ²	szt	1.5480				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		Śruby stalowe średnodokładne dwustronne M-12	kg	1.3320				
8*		0.37 kg/m ² materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000				
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.08 m-g/m ²	m-g	0.2880				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
11 KNR 2-17 d.1 0122-03		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 315 mm - udział kształtek do 35 % przedmiar = 3.800 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 1.35*0.955=1.28925 r-g/m ²	r-g	4.8992				
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 315 mm 0.75 m ² /m ²	m ²	2.8500				
3*		kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 315 mm 0.29 m ² /m ²	m ²	1.1020				
4*		Podpory typu C przewodów wentylacyjnych blaszanych kołowych poziomych, średnica 200- 400 0.25 szt/m ²	szt	0.9500				
5*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 315 mm 1.06 szt/m ²	szt	4.0280				
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0.27 szt/m ²	szt	1.0260				
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0.3 kg/m ²	kg	1.1400				
8*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000				
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.07 m-g/m ²	m-g	0.2660				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
12 KNR 2-17 d.1 0122-03 analogia		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej kwasoodpornej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 315 mm - udział kształtek do 35 % przedmiar = 14.000 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 1.35*0.955=1.28925 r-g/m ²	r-g	18.0495				
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy stalowej kwasoodpornej o śr.do 315 mm 0.75 m ² /m ²	m ²	10.5000				
3*		kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej kwasoodpornej o śr.do 315 mm 0.29 m ² /m ²	m ²	4.0600				
4*		Podpory typu C przewodów wentylacyjnych blaszanych kołowych poziomych, średnica 200- 400 0.25 szt/m ²	szt	3.5000				
5*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 315 mm 1.06 szt/m ²	szt	14.8400				
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0.27 szt/m ²	szt	3.7800				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0.3 kg/m ²	kg	4.2000				
8*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000				
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.07 m-g/m ²	m-g	0.9800				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
13 d.1 0122-02 analogia		Przewody wentylacyjne aluminiowe, kołowe, elastyczne o śr. 200 mm, typu FLEX przedmiar = 1.500 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 1.72*0.955=1.6426 r-g/m ²	r-g	2.4639				
2*		-- M -- Przewody wentylacyjne elastyczne typu flex o śr. 200 mm 0.29 m ² /m ²	m ²	0.4350				
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr. do 200 mm 0.41 szt./m ²	szt.	0.6150				
4*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 200 mm 2.02 szt/m ²	szt	3.0300				
5*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0.43 szt/m ²	szt	0.6450				
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług. do 50 mm 0.37 kg/m ²	kg	0.5550				
7*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000				
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.08 m-g/m ²	m-g	0.1200				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
14 d.1 0304-01 analogia		Jednowarstwowa izolacja kanałów wentylacyjnych wełną mineralną gr. do 30mm w osłonie folii aluminiowej przedmiar = 2.500 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.32*0.955=0.3056 r-g/m ²	r-g	0.7640				
2*		-- M -- płyty z wełny mineralnej gr. 30mm 1.05 m ² /m ²	m ²	2.6250				
3*		-- S -- ciągnik kołowy 40-50 KM;29-37 kW 0.07 m-g/m ²	m-g	0.1750				
4*		przyczepa skrzyniowa 4.5 t 0.07 m-g/m ²	m-g	0.1750				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
15 d.1 0304-01 analogia		Jednowarstwowa izolacja kanałów wentylacyjnych wełną mineralną gr. do 50mm w osłonie folii aluminiowej przedmiar = 2.000 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.32*0.955=0.3056 r-g/m ²	r-g	0.6112				
2*		-- M -- płyty z wełny mineralnej gr. 50mm 1.05 m ² /m ²	m ²	2.1000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		-- S -- ciągnik kołowy 40-50 KM;29-37 kW 0.07 m-g/m ²	m-g	0.1400				
4*		przyczepa skrzyniowa 4.5 t 0.07 m-g/m ²	m-g	0.1400				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
16	KNR-W 2-17 d.1 0131-01 analogia	Regulator stałego wydatku o śr. 100 mm przedmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.34 r-g/szt.	r-g	0.3400				
2*		-- M -- Regulator stałego wydatku o śr. 100 mm 1 szt./szt.	szt.	1.0000				
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 100 mm 2.08 szt./szt.	szt.	2.0800				
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0.19 kg/szt.	kg	0.1900				
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.01 m-g/szt.	m-g	0.0100				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
17	KNR-W 2-17 d.1 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. 200 mm przedmiar = 3.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.47 r-g/szt.	r-g	1.4100				
2*		-- M -- przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe, kołowe, typ B o śr. 200 mm 1 szt./szt.	szt.	3.0000				
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 200 mm 2.08 szt./szt.	szt.	6.2400				
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0.38 kg/szt.	kg	1.1400				
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.03 m-g/szt.	m-g	0.0900				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
18	KNR-W 2-17 d.1 0131-03	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 315 mm przedmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.65 r-g/szt.	r-g	0.6500				
2*		-- M -- przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe, kołowe, typ B o śr. do 315 mm 1 szt./szt.	szt.	1.0000				
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 315 mm 2.06 szt./szt.	szt.	2.0600				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm	kg	0.4500				
5*		0.45 kg/szt. materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.05 m-g/szt.	m-g	0.0500				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
19	KNR-W 2-17	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe	szt.					
d.1	0131-03	kwasoodporne kołowe, typ B do przewodów o						
	analogia	śr. do 315 mm przedmiar = 1.000 szt.						
1*		-- R -- robocizna 0.65 r-g/szt.	r-g	0.6500				
2*		-- M -- przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe	szt.	1.0000				
3*		kwasoodporne, kołowe, typ B o śr. do 315 mm 1 szt./szt.	szt.	2.0600				
4*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyj- nych kołowych o śr. do 315 mm 2.06 szt./szt.	kg	0.4500				
5*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i pod- kładkami M-8 o dł. do 50mm 0.45 kg/szt.	%	1.5000				
6*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M) -- S -- samochód dostawczy 0.05 m-g/szt.	m-g	0.0500				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
20	KNR-W 2-17	Kłapy zwrotne do przewodów o śr. do 200 mm	szt.					
d.1	0131-02	przedmiar = 1.000 szt.						
	analogia							
1*		-- R -- robocizna 0.47 r-g/szt.	r-g	0.4700				
2*		-- M -- Kłapy zwrotne do przewodów o śr. do 200 mm 1 szt./szt.	szt.	1.0000				
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyj- nych kołowych o śr. do 200 mm 2.08 szt./szt.	szt.	2.0800				
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i pod- kładkami M-8 o dł. do 50mm 0.38 kg/szt.	kg	0.3800				
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.03 m-g/szt.	m-g	0.0300				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
21	KNR-W 2-17	Kłapy zwrotne do przewodów o śr. 315 mm	szt.					
d.1	0131-03	przedmiar = 1.000 szt.						
	analogia							
1*		-- R -- robocizna 0.65 r-g/szt.	r-g	0.6500				
2*		-- M -- Kłapy zwrotne do przewodów o śr. 315 mm 1 szt./szt.	szt.	1.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 315 mm 2.06 szt./szt.	szt.	2.0600				
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0.45 kg/szt.	kg	0.4500				
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.05 m-g/szt.	m-g	0.0500				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
22 d.1	KNR 2-17 0139-04 analogia	Anemostaty kwadratowe wirowe 600/36 z puszkami rozprężnymi przedmiar = 2.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.28*0.955=2.1774 r-g/szt.	r-g	4.3548				
2*		-- M -- Anemostaty kwadratowe wirowe 600/36 z puszkami rozprężnymi 1 szt./szt.	szt.	2.0000				
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 2000 mm 1.04 szt./szt.	szt.	2.0800				
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0.51 kg/szt.	kg	1.0200				
5*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000				
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.09 m-g/szt.	m-g	0.1800				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
23 d.1	KNR-W 2-17 0131-02	Małogabarytowe klapy p.poż. z wyzwalaczem termicznym o śr. 200 mm (EI60S) przedmiar = 3.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.47 r-g/szt.	r-g	1.4100				
2*		-- M -- Małogabarytowe klapy p.poż. z wyzwalaczem termicznym o śr. 200 mm (EI60S) 1 szt./szt.	szt.	3.0000				
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 200 mm 2.08 szt./szt.	szt.	6.2400				
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0.38 kg/szt.	kg	1.1400				
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.03 m-g/szt.	m-g	0.0900				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
24 d.1	KNR-W 2-17 0155-03	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr.do 250 mm przedmiar = 2.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.99 r-g/szt.	r-g	5.9800				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr.do 250 mm 1 szt/szt.	szt	2.0000				
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych, typ C 2 szt/szt.	szt	4.0000				
4*		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o średnicy do 300 mm 1.04 szt/szt.	szt	2.0800				
5*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0.2 kg/szt.	kg	0.4000				
6*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
7*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.19 m-g/szt.	m-g	0.3800				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
25	KNR 2-17 d.1 0210-01	Króćce przyłączeniowy o przekroju kołowym o śr. 200 mm przedmiar = 2.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.83 \cdot 0.955 = 0.79265$ r-g/szt.	r-g	1.5853				
2*		-- M -- Króćce przyłączeniowy o przekroju kołowym o śr. 200 mm 1 szt/szt.	szt	2.0000				
3*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 200 mm 2.08 szt/szt.	szt	4.1600				
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0.37 kg/szt.	kg	0.7400				
5*		materiały pomocnicze 0.8 %(od M)	%	0.8000				
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.01 m-g/szt.	m-g	0.0200				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
26	KNR 2-17 d.1 0153-02 analogia	Kłapy rewizyjne o wym. do 300x100mm do kanałów wentylacyjnych przedmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.67 \cdot 0.955 = 0.63985$ r-g/szt.	r-g	0.6399				
2*		-- M -- Kłapy rewizyjne o wym. do 300x200mm do kanałów wentylacyjnych 1 szt./szt.	szt.	1.0000				
3*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 200 mm 2.08 szt/szt.	szt	2.0800				
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0.38 kg/szt.	kg	0.3800				
5*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000				
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.07 m-g/szt.	m-g	0.0700				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
27	KNR 2-17	Centrala wentylacyjna nawiewna N1 wraz z automatyką (okablowaną), panelem sterującym oraz uruchomieniem dane techniczne wg projektu przedmiar = 1.000 szt.	szt.					
d.1	0203-03							
	analogia							
1*		-- R -- robocizna 18.43*0.955=17.60065 r-g/szt.	r-g	17.6007				
2*		-- M -- Centrala wentylacyjna nawiewna N1 wraz z automatyką (okablowaną), panelem sterującym oraz uruchomieniem dane techniczne wg projektu 1 kpl/szt.	kpl	1.0000				
3*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M12-M16 o długości do 80 mm 0.6 kg/szt.	kg	0.6000				
4*		materiały pomocnicze 0.8 %(od M)	%	0.8000				
5*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.35 m-g/szt.	m-g	0.3500				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
28	KNR 2-17	Wentylator kanałowy w wykonaniu przeciwwybuchowym fi200 dane wg projektu przedmiar = 1.000 szt.	szt.					
d.1	0205-01							
	analogia							
1*		-- R -- robocizna 5.71*0.955=5.45305 r-g/szt.	r-g	5.4531				
2*		-- M -- Wentylator kanałowy w wykonaniu przeciwwybuchowym fi200 dane wg projektu 1 szt/szt.	szt	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 0.8 %(od M)	%	0.8000				
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.17 m-g/szt.	m-g	0.1700				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
29	KNR-W 2-17	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. do 250 mm, w układach kanałowych wraz z cokołem izolowanym i obróbką dekarską przedmiar = 1.000 szt.	szt.					
d.1	0149-02							
	analogia							
1*		-- R -- robocizna 4.2 r-g/szt.	r-g	4.2000				
2*		-- M -- Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. do 250 mm, w układach kanałowych wraz z cokołem izolowanym i obróbką dekarską 1 szt./szt.	szt.	1.0000				
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 250 mm 2.08 szt./szt.	szt.	2.0800				
4*		uszczelki gumowe pod płaszcz podstawy z płyty gumowej o gr.5mm 1.03 szt./szt.	szt.	1.0300				
5*		śruby fundamentowe z gwintem na całej dł. z nakręt. 6-kątnymi średniokładnymi M 12x160mm 2 kg/szt.	kg	2.0000				
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0.19 kg/szt.	kg	0.1900				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
8*		-- S -- samochód dostawczy' 0.18 m-g/szt.	m-g	0.1800				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
30	KNR-W 2-17 d.1 0208-01	Wentylatory dachowe w wykonaniu przeciwwy- buchowym o średnicy otworu ssącego 200 mm - dane techniczne wg. projektu przedmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 4.96 r-g/szt.	r-g	4.9600				
2*		-- M -- płyty gumowe bez przekładek, o grubości 5mm 0.13 kg/szt.	kg	0.1300				
3*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i pod- kładkami M-8 o dł. do 50mm 0.21 kg/szt.	kg	0.2100				
4*		Wentylatory dachowe w wykonaniu przeciwwy- buchowym o średnicy otworu ssącego 200 mm - dane techniczne wg. projektu 1 szt/szt.	szt	1.0000				
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
6*		-- S -- samochód dostawczy" 0.12 m-g/szt.	m-g	0.1200				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
31	KNR 4-01 d.1 0337-03 analogia	Wykucie bruzd poziomych i pionowych 1/2x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cemento- wej przedmiar = 15.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 1.69 r-g/m	r-g	25.3500				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
32	KNR-W 2-15 d.1 0132-01	Zawór ćwierćobrotowy DN15 + wężyk elastycz- ny (digestorium, oczomyjka) przedmiar = 3.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.277 r-g/szt.	r-g	0.8310				
2*		-- M -- zawory wodne przelotowe proste o śr. nominal- nej 15 mm wraz z wężykami elastycznymi - za- silanie digestoriumi oczomyjki 1 szt/szt.	szt	3.0000				
3*		kształtki PCV ciśnieniowe (gwintowane) o śr. nominalnej 15 mm 2 szt/szt.	szt	6.0000				
4*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000				
5*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.003 m-g/szt.	m-g	0.0090				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
33	KNR-W 2-15 d.1 0132-01	Zawór kulowy odcinający DN15 przedmiar = 2.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.277 r-g/szt.	r-g	0.5540				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- zawory wodne przelotowe proste o śr. nominalnej 15 mm 1 szt/szt.	szt	2.0000				
3*		kształtki PCV ciśnieniowe (gwintowane) o śr. nominalnej 15 mm 2 szt/szt.	szt	4.0000				
4*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000				
5*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.003 m-g/szt.	m-g	0.0060				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
34 KNR-W 2-15 d.1 0137-01		Bateria czerpialna ścienna 15 mm do zlewu technicznego przedmiar = 3.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.711 r-g/szt.	r-g	2.1330				
2*		-- M -- Bateria czerpialna ścienna 15 mm do zlewu technicznego 1 szt/szt.	szt	3.0000				
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000				
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.006 m-g/szt.	m-g	0.0180				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
35 KNR-W 2-15 d.1 0106-01		Rurociągi stalowe ocynkowane (wody ciepłej i zimnej) o śr. nominalnej 15 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych przedmiar = 17.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.307 r-g/m	r-g	5.2190				
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o śr. nominalnej 15 mm 1.03 m/m	m	17.5100				
3*		łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 15 mm 0.54 szt./m	szt.	9.1800				
4*		uchwyty do rur o śr. nominalnej 15 mm 0.7 szt./m	szt.	11.9000				
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
6*		-- S -- środek transportowy 0.0066 m-g/m	m-g	0.1122				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
36 KNR 0-34 d.1 0101-01 analogia		Izolacja rurociągów - otulina PU o śr. wewn. 15mm, gr. 6 mm przedmiar = 226.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.1553 r-g/m	r-g	35.0978				
2*		-- M -- otuliny śr. 15mm gr. 6 mm 1.1 m/m	m	248.6000				
3*		klej do otulin 0.0059 kg/m	kg	1.3334				

Lp.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		taśma 3x50 mm	szt	5.4240				
5*		0.024 szt/m						
6*		klipsy montażowe	10	90.4000				
		0.4 [10 szt.]/m	szt.					
7*		materiały pomocnicze	%	3.0000				
		3 %(od M)						
		-- S --						
		samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.1356				
		0.0006 m-g/m						
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
37	KNR 0-34	Izolacja rurociągów (c.w.u.) - otulina PU o śr	m					
d.1	0101-14	wewn 15 mm, gr. min. 15 mm						
	analogia	przedmiar = 12.000 m						
1*		-- R --						
		robocizna	r-g	2.2776				
		0.1898 r-g/m						
2*		-- M --						
		otuliny śr. 15mm gr. min.15 mm	m	13.2000				
3*		1.1 m/m						
4*		klej do otulin	kg	0.0708				
5*		0.0059 kg/m						
6*		taśma 3x50 mm	szt	0.2880				
		0.024 szt/m						
7*		klipsy montażowe	10	4.8000				
		0.4 [10 szt.]/m	szt.					
		materiały pomocnicze	%	3.0000				
		3 %(od M)						
		-- S --						
		samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.0306				
		0.00255 m-g/m						
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
38	KNR-W 2-15	Rura PP kan.wew., p HT 50x2,5 mm	m					
d.1	0208-01	przedmiar = 4.000 m						
	analogia							
1*		-- R --						
		robocizna	r-g	0.7080				
		0.177 r-g/m						
2*		-- M --						
		Rura PP kan.wew., p HT 50x2,5 mm	szt	2.7040				
3*		0.676 szt/m						
4*		kształtki PP kan.wew., p HT 50x2,5 mm	szt	1.4400				
5*		0.36 szt/m						
6*		uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 50 mm	szt	4.0000				
		1 szt/m						
		materiały pomocnicze	%	1.5000				
		1.5 %(od M)						
		-- S --						
		samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.0224				
		0.0056 m-g/m						
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
39	KNR-W 2-02	Demontaż i montaż sufitu podwieszanego w	m ²					
d.1	2701-01	komunikacji						
	analogia	przedmiar = 25.000 m ²						
1*		-- R --						
		robocizna	r-g	38.3500				
		1.3*1.18=1.534 r-g/m ²						
2*		-- S --						
		Wyciąg wolnostoj. elektr. 0,5t	m-g	0.2500				
		0.01 m-g/m ²						
3*		Środek transportowy (sam.skrzyn.do 5t)	m-g	0.5000				
		0.02 m-g/m ²						
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

Instalacje sanitarne

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	RAZEM
	Kosztorys						

Słownie: